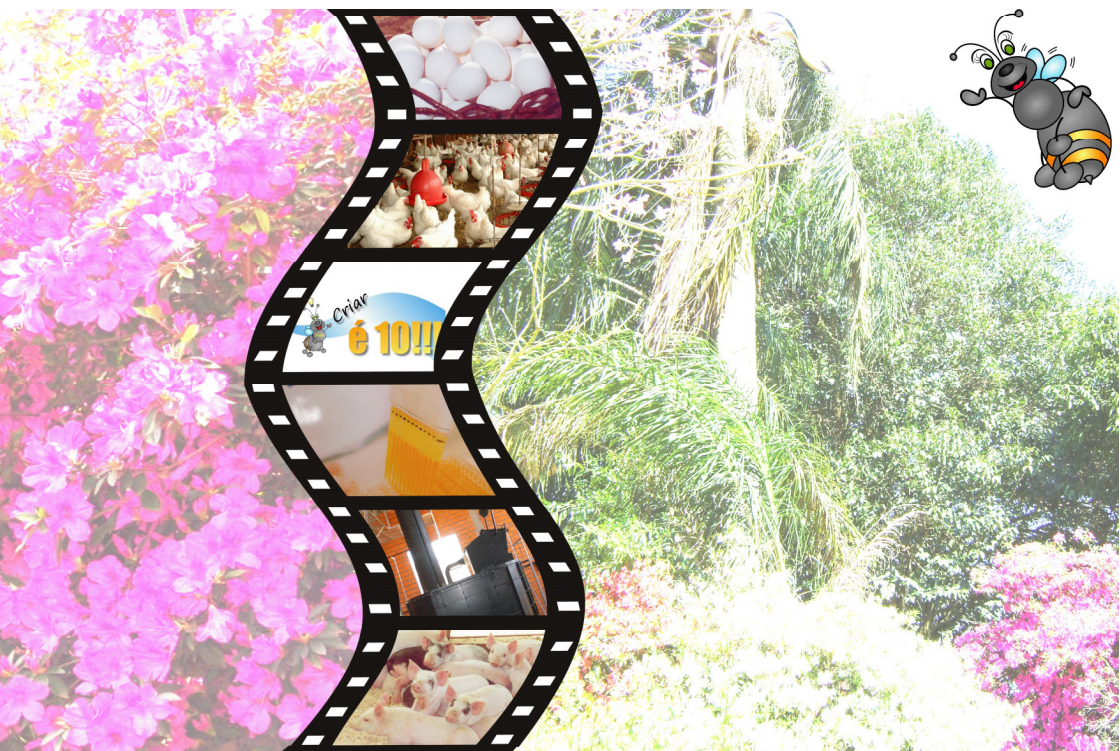


Relatório Técnico e de Atividades 2008 Embrapa Suínos e Aves



ISSN 0101- 6245

Versão Eletrônica

Novembro, 2009

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Embrapa Suínos e Aves

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Documentos 133

Relatório Técnico e de Atividades 2008 Embrapa Suínos e Aves

Lorien Eliane Zimmer

Claudete Hara Klein

Editores

Embrapa Suínos e Aves
Concórdia, SC
2009

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Rodovia BR 153 - KM 110
89.700-000, Concórdia-SC
Caixa Postal 21
Fone: (49) 3441 0400
Fax: (49) 3441 0497
<http://www.cnpsa.embrapa.br>
sac@cnpsa.embrapa.br

Comitê de Publicações da Embrapa Suínos e Aves

Presidente: Gilberto S. Schmidt
Secretário-Executivo: Tânia M.B. Celant
Membros: Gerson N. Scheuermann
Jean C.P.V.B. Souza
Helenice Mazzuco
Nelson Morés
Rejane Schaefer
Suplentes: Mônica C. Ledur
Antônio L. Guidoni

Coordenação editorial: Tânia M.B. Celant
Revisão técnica: Elsie A.P. de Figueiredo e Teresinha M. Bertol
Revisão gramatical: Jean C.P.V.B. Souza
Normalização bibliográfica: Claudia A. Arrieche
Editoração eletrônica: Vivian Fracasso
Ilustração da capa: Cristina Keller

1ª edição

Versão eletrônica (2009)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Suínos e Aves

Embrapa Suínos e Aves.

Relatório anual de atividades 2008 [da] Embrapa Suínos e Aves / editado por
Lorien Eliane Zimmer e Claudete Hara Klein. - Concórdia: Embrapa Suínos e Aves,
2009.

144 p.; 21cm. – (Documentos/Embrapa Suínos e Aves, ISSN 0101-6245; 133).

1. Instituição de pesquisa (Embrapa Suínos e Aves) – relatório. I. Zimmer, Lorien
Eliane. II. Klein, Claudete Hara. III. Título. IV. Série.

CDD 630.72

© Embrapa 2009

Autores

Lorien Eliane Zimmer

Administradora, especialista em Administração de Empresas, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, lorien@cnpsa.embrapa.br

Claudete Hara Klein

Zootecnista, M.Sc. em Zootecnia, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, chara@cnpsa.embrapa.br

Apresentação

Este relatório apresenta as ações da Embrapa Suínos e Aves no ano de 2008, com a intenção de tornar público e transparente o trabalho de pesquisa desenvolvido na Unidade. As informações aqui contidas interessam aos clientes, fornecedores, colaboradores, parceiros e interessados nos rumos da nossa organização.

O relatório está estruturado por seções, cada uma delas coordenada pelas respectivas chefias adjuntas de Pesquisa e Desenvolvimento, de Comunicação e Negócios e de Administração.

Na seção relativa à Pesquisa e Desenvolvimento, são apresentados os resultados quantitativos, frutos dos projetos de pesquisa em andamento, bem como a síntese das metodologias científicas, monitoramentos/zonamentos e práticas/processos agropecuários produzidos no ano de 2008, além das ações de cooperação internacional, a participação na formulação de políticas públicas e o reconhecimento recebido pela Unidade por meio de prêmios e homenagens especiais.

A seção de Comunicação e Negócios reforça todo o trabalho desenvolvido junto ao público de interesse da Embrapa Suínos e Aves, quer seja pela participação/promoção de eventos, atendimento ao

cliente, produção editorial, ou por meio das parcerias e treinamentos realizados.

A seção relativa ao Apoio Técnico destaca a produção de campos experimentais e laboratórios, bem como os investimentos realizados nestas áreas com vistas a melhorar, simplificar, sistematizar e/ou modernizar as estruturas de suporte aos projetos de pesquisa.

A seção Administrativa reforça os investimentos realizados em capacitação, processos internos e a manutenção e conservação do patrimônio da Unidade.

Para obter cópia das informações adicionais, contate com o SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente, por e-mail, fax e/ou telefone.

Lorien Eliane Zimmer

Sistema de Gestão da Qualidade

Sumário

Relatório Técnico e de Atividades 2008 Embrapa Suínos e Aves	9
Introdução	9
Pesquisa e desenvolvimento	12
Gestão de P&D.....	12
Resultados de P&D.....	19
Monitoramento/zonamento.....	19
Prática/processo agropecuário.....	21
Raça/tipo.....	26
Projetos e programas especiais.....	27
Doença de Glasser com diagnóstico eficiente.....	27
Bactérias do futuro.....	28
Inserção social da suinocultura em diversos cenários.....	29
Eficiência da ventilação e cama de frangos.....	31
Ovos de qualidade.....	33
Mais ovos na mesa das famílias carentes.....	33
Informação de qualidade na suinocultura.....	34
Produção de suínos feita em família.....	35
Reutilização da cama aviária.....	36
Produtos naturais contra o cascudinho.....	37
Cooperação internacional.....	38
Participação na formulação de política públicas.....	39
Prêmios recebidos e homenagens especiais.....	42

Transferência de tecnologia e comunicação empresarial.....	43
Área de comunicação empresarial.....	43
Vitrine de tecnologias.....	44
Eventos.....	45
Comunicação interna.....	47
Serviço de atendimento ao cidadão (SAC).....	47
Dia de campo.....	48
Produção editorial.....	48
Biblioteca.....	49
Área de Tranferência de tecnologia.....	51
Negócios tecnológicos.....	51
Captação de recursos externos.....	52
Treinamentos.....	53
Apoio técnico.....	56
Laboratório de análises físico-químicas.....	56
Complexo de laboratórios de genética e sanidade animal.....	58
Centro de diagnóstico em saúde animal (Cedisa)	62
Fábrica de rações.....	64
Campos experimentais.....	65
Administração.....	68
Recursos financeiros.....	70
Recursos humanos.....	72
Qualidade de vida e cidadania.....	76
Recursos de patrimônio.....	78
Anexos.....	80

Relatório Técnico e de Atividades 2008 Embrapa Suínos e Aves

*Lorien Eliane Zimmer
Claudete Hara Klein*

Introdução

O Brasil tem se desenvolvido numa velocidade crescente nas últimas três décadas. Atualmente, já faz parte das grandes economias, com capacidade de influir nos destinos da humanidade. A participação no grupo dos grandes países emergentes, chamado de BRIC por agrupar Brasil, Rússia, Índia e China, demonstra o potencial do nosso país e também o respeito que as demais economias dedicam ao trabalho que vem sendo efetuado pelo governo brasileiro e pelas suas instituições.

As cadeias produtivas de suínos, frangos e ovos geram cerca de 4,5 milhões de empregos e são responsáveis por cerca de R\$ 62 bilhões em valor bruto de produção. O Brasil apresenta condições favoráveis na cadeia do frango, com grandes complexos agroindustriais que trabalham com integração vertical, permitindo, em 2008, a produção de 10,9 milhões de toneladas de carne de frango, dos quais cerca de 3,6 milhões foram exportadas para mais de 140 países, conferindo ao país

o terceiro lugar na produção mundial e o primeiro lugar na exportação do produto.

O consumo interno, de cerca de 7,5 milhões de toneladas de carne de frango, proporcionou um consumo per capita de cerca de 38,5 kg/ano. No negócio frango, é muito importante estar livre das principais doenças que podem constituir-se em barreiras comerciais, como a influenza aviária e a doença de Newcastle. E o Brasil possui esse status.

Apesar das dificuldades do comércio internacional no último trimestre de 2008, o negócio frango fechou o ano com crescimento de cerca de 8% em relação a 2007. Conforme projeções do USDA (Ministério da Agricultura dos Estados Unidos) para 2009, o Brasil poderá alcançar a produção de 11,5 milhões de toneladas de frango, permanecendo ainda atrás dos Estados Unidos e da China.

A produção de carne de peru também avançou no ano de 2008 garantindo ao Brasil o terceiro lugar na produção mundial, com cerca de 456 mil toneladas, e o segundo lugar na exportação, com 204 mil toneladas, permitindo uma previsão de que o País possa tornar-se brevemente o maior exportador mundial de carne de peru. A produção de carne de patos, marrecos e avestruz ainda é pequena no Brasil, com cerca de 5,8 mil toneladas anuais, das quais 74% é consumida no Brasil e 26% é exportada.

Na produção de avestruz, o Brasil desponta como o segundo produtor mundial, com cerca de 450 mil aves, atrás da África do Sul, que tem em torno de 500 mil aves. O abate de avestruz ainda é reduzido, rendendo ao Brasil apenas cerca de 900 toneladas de carne ao ano, ao passo que na África do Sul esse total alcança 9 mil toneladas de carne. Na cadeia produtiva de suínos, o quadro foi um pouco diferente. O Brasil ocupa o quarto lugar na exportação. Pelo fato do Brasil não ser livre de febre aftosa sem vacinação (apenas o Estado de Santa Catarina o é), o comércio internacional da carne suína é muito restritivo ao País,

já que os principais compradores dessa carne exigem essa qualidade. Além disso, os principais competidores do Brasil são livres de febre aftosa, como Estados Unidos e Canadá.

O Brasil acessou somente os mercados da Rússia e Hong Kong, menos exigentes, mas que também oferecem preços pouco remuneratórios. Por paradoxal que possa parecer, o uso de vacinas contra febre aftosa nos bovinos não impedem o grande comércio da carne bovina brasileira, mas sim da carne suína. No caso da carne suína, o Brasil produziu em 2008 3 milhões de toneladas e exportou cerca de 529 mil toneladas, garantindo um consumo per capita de 14 kg/ano.

A cadeia produtiva de ovos, pouco integrada, está estruturada para abastecer o mercado interno e exportar algum excedente. Representa R\$ 5,5 bilhões em valor bruto da produção. Em 2008, a produção de ovos no Brasil foi de 22,5 bilhões de unidades, sendo a sétima do mundo, atrás da China, Estados Unidos, Índia, Japão, Rússia e México. A produção brasileira permite um consumo per capita de 117 ovos/ano e exportação de 378 milhões de unidades para países árabes, da América Central, África e Japão.

No resumo de 2008, as carnes de suíno, frango, peru, pato e marreco tiveram bom desempenho. Também foi positivo para ovos de galinha e codorna. O ano teria sido ainda melhor se o ritmo de janeiro a setembro tivesse sido mantido no último trimestre.

A crise financeira mundial provocou grande retração no mercado internacional, anulando em parte o grande crescimento projetado. As perspectivas para 2009 são de extrema cautela e muito esforço para o restabelecimento dos mercados aos níveis anteriores à crise.

Devido à importância dessas cadeias produtivas, a missão da Embrapa Suínos e Aves é viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável das cadeias suinícola e avícola no espaço rural e no agronegócio, por

meio da geração, inovação, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias, em benefício da sociedade brasileira.

Para cumprir sua missão, a Embrapa Suínos e Aves trabalhou em 2008 para concluir os projetos de P&D em andamento e procedeu a revisão do seu Plano Diretor, projetando as ações futuras para o período de 2008 a 2011. Os projetos novos propostos em 2008, já representam a contribuição que a Embrapa Suínos e Aves pretende efetuar para o benefício das cadeias produtivas de suínos e aves para os próximos anos e que estão relatadas neste documento.

Pesquisa e desenvolvimento

Gestão de P&D

O ano de 2008 foi marcado pelo trabalho de definição do planejamento estratégico da Unidade, materializando-se no IV Plano Diretor da Embrapa Suínos e Aves (PDU), que tem vigência até 2011. As tendências do agronegócio suínos e aves para os próximos anos, bem como as demandas identificadas a partir da análise dos ambientes externo e interno, indicaram um conjunto de oportunidades de atuação da empresa no âmbito das cadeias de suínos e aves.

É importante destacar que o PDU da Embrapa Suínos e Aves está diretamente ligado ao Plano Diretor da Embrapa (PDE), que foi construído observando os cenários da Rede de Inovação e Prospecção Tecnológica para o Agronegócio do Brasil (RIPA). Possui ainda uma visão de longo prazo, até 2023. As principais tendências da ciência e tecnologia e suas implicações ao agronegócio brasileiro decorrem da influência das possíveis mudanças climáticas nos sistemas naturais, levando a maior pressão para a conservação e manejo racional dos recursos ambientais utilizados no processo produtivo, com normas ambientais mais rígidas.

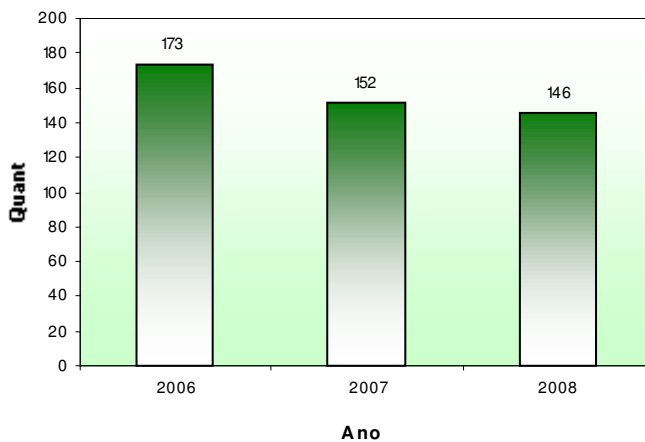
O resultado desta análise ampla, que levou em consideração as tendências macro do agronegócio brasileiro, da avicultura e suinocultura, em especial, demonstrou que as áreas que a Embrapa Suínos e Aves já vêm concentrando a maioria dos esforços nos últimos anos (meio ambiente, sanidade animal e segurança dos alimentos) continuam sendo o foco das demandas. Por isso, foram reforçadas no novo Plano Diretor que orientará a Unidade nos próximos anos. Além disso, o novo PDU contempla também outras importantes estratégias de médio e longo prazo, procurando determinar o horizonte da empresa até 2023.

Também em 2008, a Unidade instalou a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) com o objetivo de avaliar e fiscalizar o tratamento dado aos animais utilizados em experimentos de pesquisa na Embrapa Suínos e Aves. A principal finalidade da Comissão é analisar as metodologias que são empregadas pelos pesquisadores vinculados à Unidade no desenvolvimento das pesquisas. Entre as responsabilidades do CEUA estão as de orientar, analisar e emitir pareceres seguindo uma conduta ética e baseada nas orientações do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA).

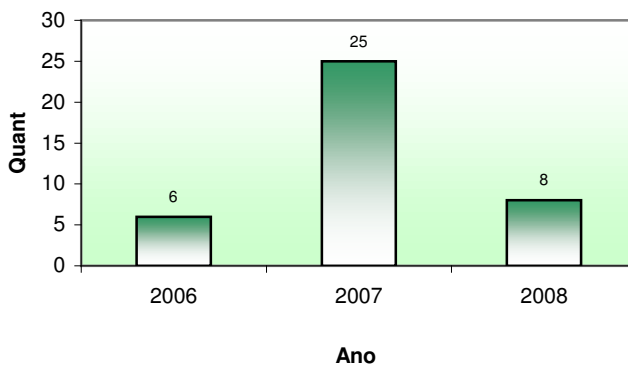
O número de projetos de pesquisa liderados pela Unidade em 2008 apresentou desempenho equivalente ao do ano de 2007: 31 projetos em andamento, nove projetos aprovados e três propostas aguardando aprovação. Porém a captação de recursos externos à Embrapa aumentou consideravelmente, chegando a 48% a mais do que em 2007.

A seguir, são apresentados os principais resultados quantitativos de P&D:

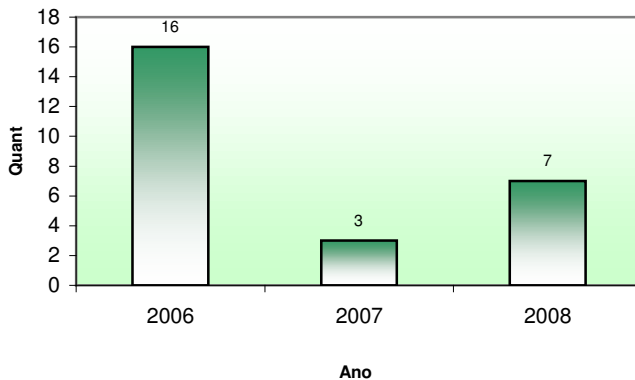
**Artigos em Anais de Congresso/Nota Técnica
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



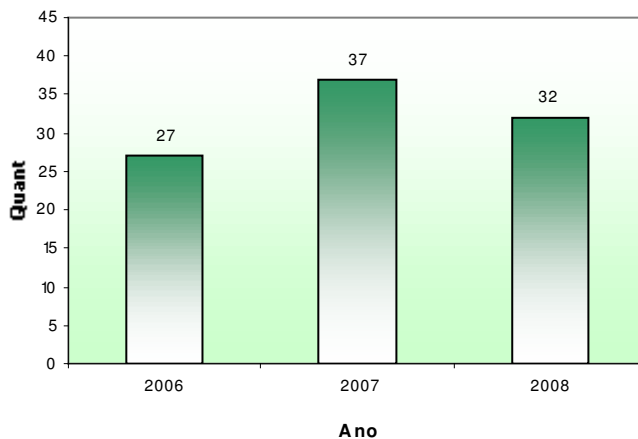
**Capítulo em Livro Técnico-Científico
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



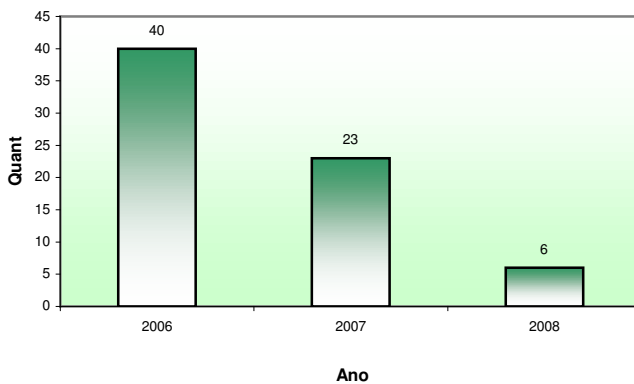
Série Documentos
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



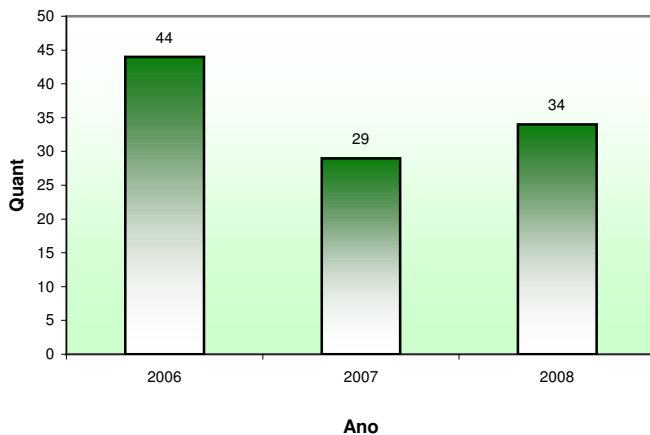
Artigos em Periódicos Indexado
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



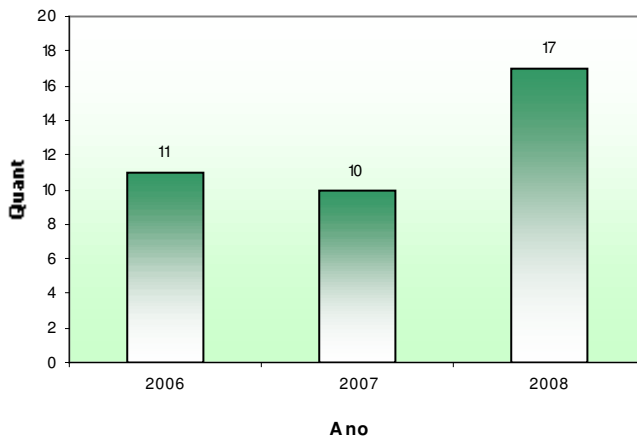
Comunicado Técnico/ Recomendações Técnicas
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



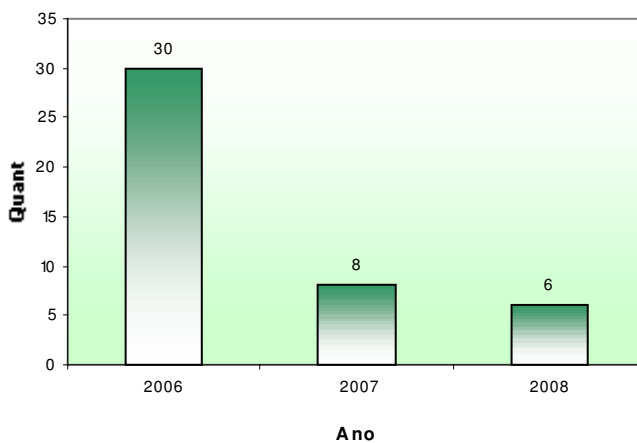
Resumo em Anais de Congresso
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



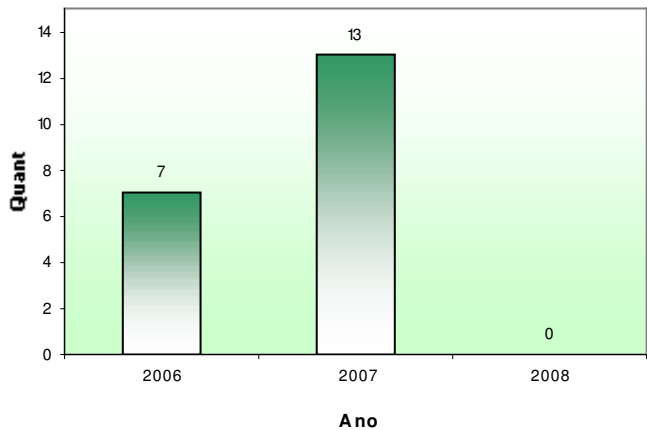
Organização/Edição de Livro
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



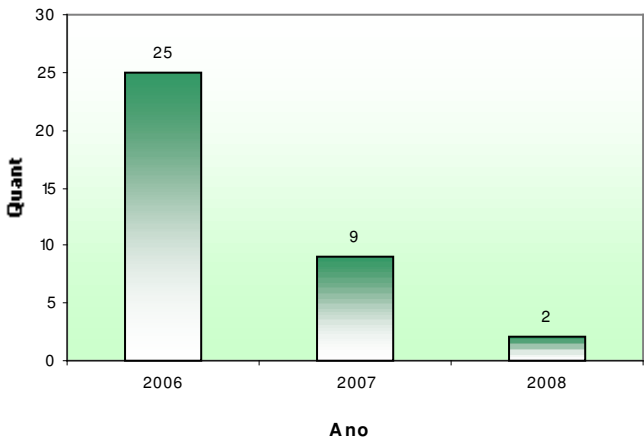
Prática/Processo Agropecuário
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



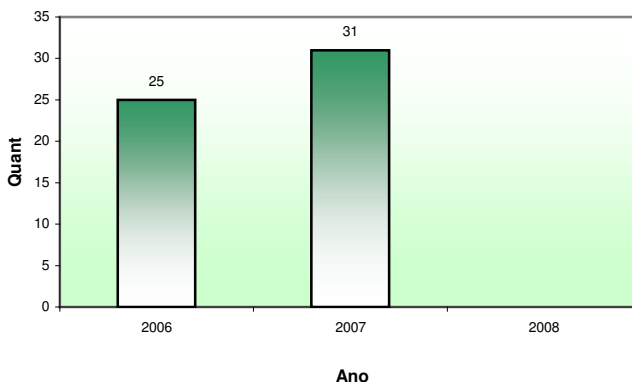
Metodologias Científicas
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Monitoramento/Zoneamento
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



**Projetos em andamento
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



Resultados de P&D

Monitoramento/zonamento

Diagnóstico da qualidade da água do Rio dos Queimados, Concórdia-SC

O município de Concórdia apresenta um baixo índice de tratamento dos esgotos urbanos, realidade presente na maioria dos municípios catarinenses. O rio dos Queimados é o principal corpo d'água urbano do município tendo suas nascentes e foz localizadas em zonas rurais onde a criação de animais (suínos, aves e bovinos), é frequente e intensiva. Porém, em sua grande extensão, atravessa a cidade recebendo esgotos domésticos e efluentes agroindustriais. Portanto, a gestão desse corpo d'água é fundamental para o desenvolvimento sócio-econômico e ambiental da cidade. O objetivo do estudo foi diagnosticar a qualidade da água do rio dos Queimados. Foram estabelecidos 5 pontos de coleta ao longo do rio, sendo o primeiro e o último em uma das nascentes e na foz, respectivamente, e os três restantes na área urbana. Os parâmetros de qualidade da água

analisados foram: nitrato, nitrito, amônia, pH, cloreto, coliformes totais e termotolerantes. A análise dos resultados foi realizada considerando que o Queimados é um rio Classe 3. O pH se manteve de acordo com os limites legais, variando de 6,34 a 7,64. A concentração máxima de nitrato foi verificada na foz do rio (5,19 mg/L de N). No ponto 4, localizado após o despejo de um sistema de tratamento agroindustrial, a concentração de amônia ultrapassou o limite legal, atingindo 16,63 mg/L. Nos outros pontos a concentração desse elemento esteve de acordo com os limites da Classe 3. Conclui-se que o sistema de tratamento da agroindústria não está sendo eficiente, devendo os efluentes desta serem monitorados pelo órgão ambiental. O grupo coliformes esteve presente em todas as amostras coletadas, apresentando as menores concentrações nos pontos 1 e 5. No ponto 3, foi diagnosticado as maiores concentrações de coliformes devido a contribuição dos esgotos domésticos. Apesar do rio dos Queimados apresentar a maior parte dos parâmetros em acordo com os padrões legais, suas águas não poderiam ser utilizadas para o consumo humano e animal sem um tratamento avançado. Programas que visem o tratamento dos esgotos domésticos, bem como o monitoramento dos efluentes agroindustriais proporcionarão a melhoria da qualidade da água do rio.

Diagnóstico da qualidade da água do Rio Caçador, Ouro-SC

O rio Caçador é caracterizado pela elevada concentração animal em torno de seu curso. no caso dos bovinos, muitos destes, tem contato direto com a água do rio, condicionando a uma situação altamente impactante. As águas desta microbacia hidrográfica são de extrema importância para a população, pois algumas propriedades utilizam-na para o consumo dos animais, portanto a mesma deve apresentar qualidade adequada. O objetivo do estudo foi diagnosticar a qualidade da água do rio Caçador. Foram estabelecidos 5 pontos de coleta. O ponto 1 localizava-se na nascente, o quatro num afluente do rio, Lajeado Pocinhos, o quinto na junção de dois rios. Os pontos dois e três estavam a jusante do ponto um. Os parâmetros de qualidade da

água analisados foram: nitrato, amônia, pH, cloreto, coliformes totais e termotolerantes. Na análise dos resultados foi considerado a classificação do rio, Classe 2. O pH se manteve de acordo com os limites legais, variando de 7,90 a 8,20. As concentrações de amônia, nitrato, nitrito e cloreto não ultrapassaram os padrões legais em nenhum dos pontos, a mais alta concentração de nitrato foi verificada no Lajeado Pocinhos (P4 - 4,77 mg/L de N). O grupo de coliformes esteve presente em todas as amostras coletadas, apresentando as menores concentrações no P3. Nos pontos 1, 2, 4 e 5 foram diagnosticados as maiores concentrações de coliformes devido a contribuição da produção animal. O rio Caçador apresentou a maioria dos parâmetros analisados de acordo com a legislação. No entanto, para que a água tenha usos mais nobres, os animais não devem ter acesso ao rio, a mata ciliar deve ser preservada ou recuperada e, dependendo do uso, a água deve sofrer um tratamento avançado.

Prática/processo agropecuário

Utilização da farinha de carne e ossos suína com flotado industrial de frigorífico na alimentação de suínos

Em decorrência do abate animal e industrialização da carne, estima-se uma produção em torno de 150 milhões de m³ de efluentes líquidos de frigorífico, por ano. Estes efluentes são constituídos basicamente pela água utilizada nos procedimentos dos frigoríficos, que carrega os resíduos de sangue, gordura, líquidos fisiológicos e pequenos fragmentos de carne, ossos e vísceras. Por meio de tratamentos físico-químicos desses efluentes (floculação/flotação e centrifugação da fase flotada), é produzido um composto orgânico, o “flotado industrial de frigorífico” (FI). O FI tem sido depositado em aterros sanitários, o que representa uma ameaça à preservação do meio ambiente. Com potencial para produção de 1 milhão de toneladas/ano e, apresentando elevados teores de proteína bruta (44,03%) e de extrato etéreo (32,74%), expressos na base seca (35,12% de MS), a utilização do FI

como uma matéria prima para produção de farinha animal, tem sido investigada. Estudos evidenciaram que é possível a inclusão de 10% de FI no processo de produção da farinha de carne e ossos suína (FCO), sem prejudicar a inocuidade microbiológica da farinha por *Salmonella sp.*, *Clostridium perfringens* e *enterobacteriaceas*, nem sua composição de aminoácidos e valor de energia metabolizável para suínos.

Entretanto, não se conhece os efeitos da utilização de ração contendo FCO produzida com FI, sobre produção de suínos. Por isso, foi realizado um estudo, na Embrapa Suínos e Aves, com o objetivo de avaliar os efeitos da utilização de ração contendo FCO com FI, sobre o desempenho e características de carcaça de suínos nas fases de crescimento e crescimento-terminação. Concluiu-se, no estudo, que a farinha de carne e ossos suína produzida com a inclusão de 10% de flotado industrial de frigorífico, pode ser utilizada nas rações de suínos em crescimento e crescimento-terminação, sem prejudicar o desempenho e características de carcaça dos animais.

Utilização da farinha de carne e ossos suína com flotado industrial de frigorífico na alimentação de frangos de corte

No Brasil, a produção de carne de frango e suína é da ordem das 13 milhões de toneladas/ano. Nos frigoríficos, em decorrência do abate animal e industrialização da carne, estima-se que são produzidos em torno de 150 milhões de m³ de efluentes líquidos/ano. Esses efluentes são constituídos pela água utilizada nos referidos procedimentos, que carrega os resíduos de sangue, gordura, líquidos fisiológicos, carne, ossos e vísceras. Após tratamento por floculação e flotação, os efluentes líquidos são separados em duas fases: a fase que contém os sólidos flotados e a fase líquida propriamente dita. A fase líquida é conduzida à lagoas para tratamentos secundário/terciário, sendo, após, liberada em cursos d'águas. A fase flotada é centrifugada, produzindo um composto orgânico, o "flotado industrial de frigorífico" (FI), que tem sido depositado em aterros sanitários. O FI contém 35,12% de matéria seca, sendo destes, 44,03% proteína bruta e 32,74% extrato etéreo, com potencial para produção de 1 milhão de toneladas/ano. A

possibilidade de utilização do FI na produção de farinha de carne e ossos suína (FCO), tem sido investigada. A inclusão de 10% de FI na produção da FCO, não tem comprometido a inocuidade microbiológica da farinha, nem sua composição centesimal e valor de energia metabolizável para frangos. Entretanto, não se conhece os efeitos da utilização de ração contendo FCO produzida com FI, sobre produção frangos de corte. Neste contexto, foi realizado um estudo, na Embrapa Suínos e Aves, com o objetivo de avaliar o efeito do uso da FCO produzida com a inclusão de 10% de FI, sobre o desempenho e características de carcaça de frangos de corte. Concluiu-se, no estudo, que a FCO produzida com a inclusão de 10% de FI, pode ser utilizada nas rações sem prejudicar o desempenho e características de carcaça de frangos de corte.

Sistema de criação de suínos em cama sobreposta – desempenho zootécnico e uso das camas como fertilizante

O setor suinícola brasileiro vem sofrendo severas críticas em virtude da poluição, sobretudo dos corpos d'água, constatada nas regiões de maior concentração animal, colocando sob questionamento o modelo produtivo atualmente adotado. Dentro deste contexto, o sistema de criação de suínos em cama sobreposta surge como alternativa promissora, uma vez que reduz os riscos de contaminação pela conversão dos dejetos da fase líquida para a sólida, possibilitando a produção de um composto orgânico comercial que pode gerar renda extra ou viabilizar, na propriedade de origem, a consorciação com a agricultura orgânica. Neste trabalho se avaliou a concentração de macronutrientes (N, P, K), cobre e zinco, na maravalha de quatro baias em uma unidade de produção de suínos em cama sobreposta, no decorrer de 8 lotes, com 70 animais, bem como avaliou-se o desempenho zootécnico dos animais. Cada baia alojou, durante 35 dias, os animais em diferentes fases (idade de entrada: creche = 21, B1 = 56, B2 = 91 e B3 = 126 dias). Os resultados mostraram que as concentrações médias de nutrientes das camas atendem às exigências da legislação vigente para fertilizante orgânico simples. A concentração

de zinco na cama da creche é cerca de 5 vezes maior que nas demais baias, demonstrando a influência da dieta na composição final do composto. Esta tecnologia está em consonância com as novas tendências mundiais que contempla, além dos aspectos produtivos, a preservação dos recursos naturais, o bem-estar animal e a melhoria na qualidade de vida e saúde dos produtores e população em geral.

Uso de adsorventes naturais para remover nutrientes de efluentes suinícolas

Recentemente, muito tem se avançado no desenvolvimento de sistemas compactos de tratamentos de dejetos de suínos, baseados em separação de fases e reatores biológicos consecutivos. Embora tais sistemas sejam muito efetivos na remoção de carga orgânica (DQO e DBO), sua eficiência para nutrientes é limitada, não atingindo para esses parâmetros os valores legais estabelecidos para a liberação do efluente no ambiente. A adsorção é um processo eficiente para remover amônia do meio aquoso. Alguns minerais naturais como as zeólitas e algumas argilas, possuem grande capacidade de troca catiônica. Estudos recentes têm demonstrado a eficiência de adsorventes naturais na remoção de amônia de diferentes efluentes brutos, tais como dejetos suínos. O presente trabalho teve o objetivo de avaliar a possibilidade de utilizar a zeólita natural clinoptilolita-mordenita para remover amônia em tratamento terciário de efluentes suinícolas oriundos de uma unidade compacta de tratamento. Foram realizados ensaios em regime de batelada, comparando amostras de efluentes reais e sintéticas utilizando 5% zeólitas em duas faixas de granulometria (0,6-1,3 mm e 3,0-8,0 mm). Os resultados demonstraram que a remoção é influenciada pela presença de outros íons e o equilíbrio de adsorção é descrita pelas isotermas de Langmuir e Freundlich e a cinética de pseudo-segunda ordem.

Utilização de enzimas em dietas à base de milho e farelo de soja para frangos de corte para a melhoria da digestibilidade do alimento

A utilização de aditivos visando melhorar a digestibilidade de nutrientes e da energia em dietas para aves tem sido uma busca constante nos últimos anos. Esta melhora na digestibilidade é a principal razão para o uso de enzimas exógenas. Por outro lado, as enzimas exógenas podem melhorar a eficiência das enzimas endógenas, sendo que, o uso de α -amilase exógena poderia melhorar a utilização do amido dos ingredientes. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da suplementação com α -amilase em dietas para frangos de corte, superestimando ou não a energia metabolizável em zero; 3; 5; 7 e 9% do milho e do farelo de soja no desempenho de frangos de corte, criados de 1 a 42 dias de idade. Verificou-se que a energia metabolizável aparente corrigida para nitrogênio (EMAc) do milho e do farelo de soja pode ser superestimada em até 9% quando da suplementação das dietas com α -amilase, sem afetar o consumo de ração, peso corporal, ganho de peso e conversão alimentar considerando o período de 1 a 42 dias de idade. O maior retorno econômico ocorreu com os tratamentos com superestimação de 5 e 9% da EMAc do milho e do farelo de soja, embora sem diferenças significativas com os outros tratamentos.

Deteccção do vírus da bronquite infecciosa das galinhas através da técnica de RT-PCR diretamente de tecidos infectados

A bronquite infecciosa das galinhas é uma doença infecciosa aguda, causada pelo vírus da bronquite infecciosa (VBI) e endêmica em praticamente todos os países onde ocorrem criações de aves. O diagnóstico padrão para a detecccção do VBI é o isolamento viral em ovos embrionados. Contudo, esta é uma técnica laboriosa e demorada, podendo levar mais de 20 dias para a obtenção dos resultados. Tendo em vista a necessidade de testes de diagnóstico mais ágeis, o presente trabalho apresenta a detecccção do VBI através da técnica de transcriptase reversa – reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) diretamente de tecidos de aves infectadas com VBI. Economia de

tempo, energia elétrica, trabalho humano e ovos *Specific Pathogen Free* (SPF) são as grandes vantagens alcançadas com a utilização da RT-PCR diretamente de tecidos infectados, quando comparada à RT-PCR elaborada a partir de amostras de VBI previamente isoladas em ovos embrionados. O alojamento, manutenção das instalações e monitoramento de aves SPF para produção de ovos SPF são atividades que demandam um investimento financeiro, pessoal e energético importante. Para que ocorra a confirmação de um isolamento viral são necessárias várias etapas de multiplicação viral, onde a amostra a qual acredita-se que esteja infectada com o VBI, deve ser processada e utilizada para infecção de vários ovos SPF. Usualmente, são necessários cerca de trinta e cinco ovos SPF por amostra que se deseja investigar (caso a amostra seja negativa para a presença do VBI), que após serem infectados devem ser incubados em estufa aquecida. Em caso de positividade da amostra, são utilizados cerca de vinte ovos SPF. O presente método não descarta a necessidade da utilização da prova de isolamento viral em ovos SPF para o VBI, contudo, esta prova pode ser utilizada como uma avaliação inicial das amostras que posteriormente sejam utilizadas na prova de isolamento viral. Através da técnica de RT-PCR diretamente de tecidos de aves infectadas com o VBI foi possível detectar a presença do vírus em um período de tempo inferior (8 a 16 horas) ao normalmente necessário quando realizada RT-PCR a partir de amostras previamente multiplicadas em ovos embrionados. A RT-PCR apresentou sensibilidade semelhante quando comparada ao teste de referência de isolamento viral em ovos embrionados.

Raça/Tipo

Embrapa MS 115 – Suíno Light

A linhagem Embrapa MS115 é uma linhagem de reprodutores para linha paterna a ser utilizada em cruzamentos terminais para produção intensiva de carne suína. O potencial genético dos reprodutores dessa

linhagem foi aperfeiçoado pela melhoria de conversão alimentar (CA) na fase de terminação até os 115 kg de peso vivo, em relação aos da linhagem Embrapa MS60, que foram melhorados para desempenho até os 90 kg de peso vivo. A CA na fase de terminação e o rendimento de carne são os principais responsáveis pela competitividade comercial das linhas paterna suínas. O impacto econômico da tecnologia para o setor produtivo é de cerca de R\$ 4,09 na economia de ração e de R\$ 5,00 na valorização da carcaça em relação a média dos concorrentes, num total de R\$ 9,09 por animal abatido. O impacto social da tecnologia está na facilidade de viabilização da suinocultura nas pequenas e médias propriedades suínícolas. O impacto ambiental da tecnologia decorre da melhoria na CA, o que reduz proporcionalmente a área para cultivo dos ingredientes e o volume de dejetos excretados, reduzindo a poluição ambiental e a quantidade de área para deposição dos dejetos. A tecnologia vai gerar benefícios diretos para o produtor rural/cadeia produtiva/mercado, pois como cerca de 88% da produção suína brasileira é de integração, a vantagem fica 88% para a indústria e cerca de 12% para os produtores, no caso apenas para aqueles independentes. A tecnologia vai gerar um diferencial de mercado a curto prazo (2 a 3 anos) e também a médio prazo (5 a 6 anos). A principal diferenciação em relação a tecnologia anterior (MS60) é melhor CA dos 23 aos 115 kg de peso vivo dos animais de abate. Esse abate mais tardio gera mais economia por animal abatido e se tornou viável por apresentar menor teor de gordura e espessura de toucinho aos 115 kg de peso vivo.

Projetos e programas especiais

Doença de Glasser com diagnóstico eficiente

A Embrapa Suínos e Aves, em 2008, deu sequência ao trabalho de “Otimização e validação de técnicas moleculares e sorológicas para detecção e caracterização de *Haemophilus parasuis* de granjas de suínos”. O projeto tem por objetivo desenvolver técnicas que

possibilitarão a caracterização dos sorotipos isolados de *H. parasuis* circulantes nas granjas do sul do Brasil.

Outra intenção do projeto é detectar precocemente o *H. parasuis* no rebanho. Após otimização e validação, o projeto prevê o repasse das tecnologias geradas aos laboratórios interessados. O *Haemophilus parasuis* é o causador da Doença de Glasser (DG), responsável por grandes perdas econômicas na suinocultura brasileira e mundial. Conseguir avanços no combate da doença ampliará ainda mais a competitividade da suinocultura nacional.

Na maioria dos laboratórios de prestação de serviços, apenas a técnica de isolamento bacteriano é realizada como método de detecção do agente. Porém, devido à dificuldade no cultivo, muitos resultados podem ser considerados falsos negativos. Outro fator considerado comprometedor de resultados é que apenas o isolamento não fornece a informação do sorotipo presente na granja.

Bactérias do futuro

Uma nova bactéria descoberta pelos pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves pode, no futuro, tornar mais eficiente a remoção do nitrogênio dos dejetos suínos. A *Brasília concordensis*, encontrada durante pesquisas com o processo *Anammox* nos laboratórios da Unidade tem o potencial de ser de sete a oito vezes mais eficiente que os processos convencionais para a retirada do nitrogênio, que quando em excesso provoca o crescimento exagerado de algas em rios, entre outros problemas.

A descoberta da bactéria foi possível a partir de uma parceria internacional feita pela Embrapa Suínos e Aves com pesquisadores dos Estados Unidos e Japão. O processo *Anammox*, sigla em inglês para Oxidação Anaeróbia de Amônia, é recente e uma das formas mais promissoras para tratar os dejetos humanos ou animais.

As bactérias nas quais o processo se baseia conseguem sobreviver em condições extremamente adversas e se alimentam de elementos que causam poluição. O desafio daqui por diante será transformar o que deu certo no laboratório em um produto ou equipamento. Assim a tecnologia poderá chegar ao mercado. A expectativa é de que nos próximos anos seja possível disponibilizar um sistema de tratamento de dejetos suínos que tenham a *Brasília concordiensis* como ponto principal.

O que se prevê é que o futuro sistema será mais voltado a propriedades que geram grandes quantidades de dejetos diariamente e não conseguem tratar toda essa matéria orgânica com os métodos tradicionais. Como as bactérias precisam de condições muito controladas para atuar, será necessária estrutura e mão-de-obra especializada para que o sistema funcione bem.

Inserção social da suinocultura em diversos cenários

A Embrapa Suínos e Aves faz parte de programas importantes de intervenção ambiental, como o Termo de Ajustamento de Condutas da Suinocultura Catarinense (TAC) e o Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (TSGA), apoiando na definição de tecnologias a serem repassadas ao público alvo ou na promoção de ações práticas que busquem diminuição do impacto ambiental da suinocultura.

A Unidade faz parte do TAC desde a sua primeira versão, em 2001. O termo envolve milhares de produtores de suínos em cinco diferentes regiões de Santa Catarina. Em 2008, a Embrapa Suínos e Aves foi uma das instituições que avalizou a assinatura da segunda etapa do termo nos 19 municípios do Meio-Oeste de Santa Catarina por onde o TAC iniciou. A recomposição da mata ciliar e a educação ambiental são duas das prioridades da segunda etapa do termo.

Além da atuação como um importante braço técnico junto ao Comitê Regional da Suinocultura e na Câmara de Educação e Comunicação do termo, os pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves colocaram em prática dois projetos que pretendem avaliar os efeitos já provocados pelo TAC por meio do monitoramento sócio-econômico e ambiental dos produtores de um dos municípios abrangidos pelo termo.

No TSGA, coordenado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e patrocinado pela Petrobrás Ambiental, a Embrapa Suínos e Aves atuou como coordenadora regional das ações do projeto.

O TSGA tem o objetivo de disseminar as práticas sustentáveis de produção, saneamento e gestão para o meio rural, aumentando a capacidade de gestão local nas bacias hidrográficas, implementando um modelo sustentável de desenvolvimento. Dentro dessa visão os trabalhos realizados pelo projeto foram focados em quatro pontos principais: aproveitamento e valorização da água de chuva, monitoramento da qualidade da água, manejo e valorização dos dejetos suínos e educação ambiental para empoderamento da comunidade

Para a ação de aproveitamento e valorização da água das chuvas, a estratégia centrou-se na capacitação de professores e monitores em cursos presenciais e a distância, que abordaram temas relacionados a aspectos qualitativos e quantitativos da gestão da água. Além disso, o projeto implantou cisternas em duas escolas do município de Concórdia.

Para levar a idéia do aproveitamento da água da chuva para técnicos e agricultores, o Projeto desenvolveu uma maquete denominada de Cisterna Móvel, que facilitou a apresentação desta tecnologia em exposições, feiras, treinamentos e dias de campo.

Na ação voltada para o monitoramento da água o projeto distribuiu trinta mini-laboratórios, chamados de Ekokits, para a rede estadual e

municipal de ensino. Através destes mini-laboratórios é possível determinar os principais parâmetros físico e químicos relacionados a qualidade da água. Com essa ferramenta e a capacitação recebida, os professores passaram a realizar ações relacionadas ao monitoramento da qualidade da água dos córregos e rios que formam a microbacia onde a escola está inserida.

Para promover o manejo e valorização dos dejetos suínos o Projeto realizou uma parceria com o Comitê Regional da Suinocultura da Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense (AMAUC). Juntos, realizaram o Curso de Gestores do Termo de Ajustamento de Condutas da Suinocultura Catarinense (TAC), capacitando os participantes para agirem na recuperação de matas ciliares, uso dos dejetos suínos como fertilizantes e a gestão ambiental da suinocultura com ênfase no uso da água.

Para aumentar a abrangência das atividades e estimular ações de educação ambiental junto à comunidade regional, o Projeto a Semana da Água do Alto Uruguai Catarinense, envolvendo um público de aproximadamente nove mil pessoas. E, para que essas conquistas não se perdessem com o passar do tempo, o Projeto desenvolveu o blog Semana da Água (<http://semanadagua.blogspot.com/>), onde estão cadastradas todas as informações do evento. Entre outros benefícios, o programa instalou cisternas em duas escolas públicas de Concórdia (SC). Também foram realizadas ações que levaram tecnologias ambientais a diversas comunidades.

Eficiência da ventilação e cama de frangos

Em 2008 vários estudos foram finalizados na avicultura. Um deles avaliou a eficiência dos sistemas de ventilação fixos e oscilantes nos aviários. A mesma pesquisa estudou a casca de arroz e da palhada de soja como materiais alternativos para a cama utilizada nos aviários. Os resultados serão úteis para produtores de todo o Brasil.

A ventilação artificial é utilizada sempre que as condições naturais de ventilação não proporcionam o conforto adequado às aves. Ela é realizada por equipamentos especiais como exaustores e ventiladores. A ventilação artificial é responsável ainda por manter a pureza do ar dentro do aviário, retirando a amônia, gás carbônico e outros gases nocivos.

Os pesquisadores comprovaram que a ventilação proporcionada por ventiladores fixos e oscilantes não apresenta diferenças significativas. Os dois sistemas não interferem sobre as variáveis de desempenho, mortalidade, lesões no coxim plantar, qualidade e carga de endobactérias da cama. As duas formas de ventilação foram suficientes para amenizar as condições térmicas internas do aviário em relação ao ambiente externo.

Em relação aos materiais alternativos para a cama de aviário, o estudo mostrou que a casca de arroz apresenta vantagens sobre a palhada de soja. Uma dessas vantagens é que o desempenho produtivo é melhor sobre a casca de arroz em todas as idades pesquisadas. A palhada de soja foi responsável pelo aparecimento de alta percentagem de lesão no coxim plantar.

A casca de arroz também apresentou vantagens quanto à durabilidade. A palhada de soja pode ser utilizada como cama de aviário para criação de frangos de corte por até quatro lotes. Com esse mesmo número a casca de arroz permanece reutilizável, enquanto a palhada de soja já está degradada. Vale ressaltar que a utilização desses materiais, em substituição à maravalha, só é viável em regiões onde eles são encontrados em abundância.

Ovos de qualidade

Em 2008, a Embrapa Suínos e Aves desenvolveu pesquisas para contribuir na garantia da qualidade dos ovos produzidos no País. Uma das principais contribuições para a cadeia produtiva são as Boas Práticas de Produção da Avicultura de Postura Comercial, que descrevem procedimentos de rastreabilidade padronizados que podem ser adotados nos diferentes sistemas de produção e processos de fabricação.

O objetivo da Unidade foi informar produtores e técnicos envolvidos na produção comercial de ovos sobre os procedimentos de boas práticas baseados em especificações legislativas, requisitos sanitários e padrões de higiene referente às áreas de meio ambiente, bem-estar, manejo, sanidade, nutrição e segurança alimentar.

Mais ovos na mesa das famílias carentes

Uma pesquisa feita pela Embrapa Suínos e Aves em 2008 lançou um alerta para o País: o consumo de ovos, uma das proteínas animais mais baratas e nutritivas que existem no mundo, é menor entre as famílias de menor renda, nas regiões mais pobres do Brasil (Norte e Nordeste) e nas regiões que apresentam o maior número de crianças. Como o ovo é barato (cada unidade custa menos de R\$ 0,20) e tão nutritivo quanto um bife e menos perecível do que esta na temperatura ambiente, a informação pode ajudar o Governo a combater a desnutrição entre as camadas da população com menor renda.

Os pesquisadores analisaram o comportamento e características dos consumidores de ovos no Brasil. A observação permitiu que diagnosticassem os pontos mais importantes do consumo de ovos. A intenção é que essas informações auxiliem na elaboração de políticas governamentais sobre segurança alimentar, além de orientar as políticas de marketing do consumo de ovos, que já estão sendo implementadas pela cadeia produtiva.

A descoberta da Embrapa deve, a médio e longo prazos, ser benéfica para produtores e consumidores. Por um lado, os consumidores serão estimulados a consumir um alimento que é barato e saudável, já que estudos recentes desmistificaram perigos atribuídos ao ovo, como o aumento do colesterol. Por outro lado, os produtores ganharão mais, caso a média de consumo por habitante no País cresça, o que é provável.

Informação de qualidade na suinocultura

A Unidade disponibilizou o “Dimensionamento econômico e organizacional da cadeia produtiva de suínos”. As informações contidas neste estudo disponibilizaram à Câmara Setorial Produtiva de Milho e Sorgo, Aves e Suínos, coordenada pelo MAPA, e ao público em geral, um conjunto de documentos concisos e de consulta rápida que sintetizam as dimensões econômicas e organizacionais da cadeia produtiva da carne suína no Brasil.

Esta ação de pesquisa, teve como objetivos compilar informações disponíveis em inúmeras fontes estatísticas oficiais e setoriais, a partir de uma ótica de cadeia produtiva e organizar um banco de contratos na suinocultura, classificando as cláusulas por tema. Também caracterizou as estratégias das agroindústrias líderes, a evolução dos suinocultores (escala, especialização e integração) e fez análises conjunturais para definir cenários de curto prazo.

O trabalho rendeu ainda a continuidade da elaboração do Levantamento Sistemático da Produção e Abate de Suínos (LSPS), que dá ao mercado a previsão de oferta de animais para abate e de carne suína para processamento e consumo. O que se espera é que o estudo contribua para a tomada de decisão entre os agentes privados e os órgãos de planejamento de políticas públicas. O estudo proporcionou ainda um avanço do conhecimento em agronegócios no País, servindo de base para outras pesquisas na área.

A disponibilização dos dados deve beneficiar o conjunto da cadeia produtiva (fornecedores de insumos, suinocultores, agroindústrias de abate e processamento, distribuidores e varejistas), as associações de representação e as instâncias públicas de apoio e regulamentação da cadeia produtiva.

Produção de suínos feita em família

A Embrapa Suínos e Aves iniciou em 2008 o estudo de um sistema alternativo para a produção de suínos. Está sendo avaliado um modelo de sistema de produção em ciclo completo, em baixa escala (granja com 21 matrizes), em que os animais são mantidos “em família”, ou seja, as leitegadas são mantidas na mesma baia desde o nascimento até a terminação. É um sistema que proporciona maior bem-estar aos animais, menor nível de estresse e de desafios sanitários, o que tem possibilitado a retirada total de antimicrobianos preventivos da ração.

Desde que o estudo começou não foi necessário realizar qualquer tratamento coletivo e nenhuma droga antimicrobiana foi utilizada nas rações dos suínos mantidos neste sistema. Antes do início do experimento, a preocupação maior era em relação à retirada das medicações preventivas das rações devido à possível ocorrência de diarreia na fase pós-desmame, além de possíveis problemas respiratórios e entéricos no crescimento-terminação.

Entretanto, a preocupação não está se concretizando. Outros dados que surpreenderam os pesquisadores foram os das avaliações de abate. Eles são melhores que a média dos sistemas convencionais em que se utiliza antimicrobianos preventivos de forma estratégica na água ou ração.

Os dados obtidos até o momento indicam que o modelo de sistema que está sendo testado é viável para produtores em pequena escala, sendo

possível produzir suínos de forma sustentável quanto a aspectos de bem-estar animal e qualidade do produto final.

Reutilização da cama aviária

Experimentos realizados pela Embrapa Suínos e Aves, em parceria com a União Brasileira de Avicultura (UBA) e Associação Brasileira de Exportadores de Frango (ABEF), comprovaram que técnicas de fermentação com uso de lona garantem a reutilização das camas de aviários de forma segura, com eliminação da carga bacteriana, inclusive de *Salmonella*. O trabalho realizado em duas etapas teve como objetivo validar as técnicas de tratamento que já vinham sendo utilizadas no Brasil: uso de cal, enleiramento da cama no centro do aviário e a cobertura com lona em toda a extensão do aviário.

A primeira fase do trabalho, concluída em 2007, foi para a avaliação microbiológica dos três métodos, ou seja, objetivou a análise de índices de presença de bactérias mesófilas e enterobactérias, que incluem a *Escherichia coli* e as salmonelas, após a aplicação do tratamento. Os resultados mostraram que os tratamentos usados no País reduzem a carga bacteriana da cama aviária. De acordo com a pesquisa, o tratamento de maior eficiência na redução da carga de enterobactérias foi a cobertura com lona em toda a extensão do aviário.

Num segundo momento, em 2008, os trabalhos de pesquisa foram concentrados para avaliar a sobrevivência de *Salmonella Enteritidis* fagotipo 4 (SEPT4) em cama aviária reutilizada e submetida aos tratamentos utilizados no País. A pesquisa foi realizada em aviário experimental, com a inoculação da bactéria. Neste caso, foram realizadas seis repetições (boxes) de cada tratamento e os resultados validaram o uso dos tratamentos fermentativos utilizados pelos avicultores brasileiros. Nos tratamentos fermentativos estudados, a eliminação total da *Salmonella* ocorreu antes que nos outros tratamentos. Essa prática pode ser considerada como imprescindível para o controle sanitário na produção avícola no País. A reutilização da

cama aviária é uma prática comum na avicultura brasileira, porém requer tratamento entre os lotes de frangos saudáveis, o que assegura condições sanitárias adequadas à produção, conforme a Embrapa tem demonstrado.

Produtos naturais contra o cascudinho

O “cascudinho”, de nome científico *Alphitobius diaperinus panzer* (Coleoptera: Tenebrionidae), é um pequeno besouro de origem tropical causador de um dos principais problemas presentes no sistema avícola convencional. A presença dele causa perdas econômicas de difícil mensuração. O controle da praga tem sido realizado por práticas de manejo e aplicação de inseticidas piretróides, ainda sem muito sucesso. Do ponto de vista toxicológico, o uso dessas substâncias levanta preocupação devido ao potencial de presença de seus resíduos no tecido cárneo, o que pode comprometer a segurança dos alimentos e constituir um risco à saúde dos consumidores. Neste contexto, pesquisas que gerem novos produtos para uso imediato na redução de populações de inseto em granjas avícolas são necessárias.

Com este objetivo, a Embrapa Suínos e Aves trabalha num projeto para novas formulações à base de *Azadirachta indica* A.Juss (nim) e *Melia azedarach* L. (cinamomo), ambas da família Meliaceae, que apresentam considerável atividade sobre o desenvolvimento de vários insetos, inclusive frente ao *A.diaperinus* em estudos in vitro. O que já foi levantado pelos pesquisadores indica potencial considerável para uso na produção avícola.

Em condições de campo testadas anteriormente, produtos contendo o extrato desta planta já são utilizados no combate de muitas pragas que acometem as produções agrícolas e o armazenamento de grãos.

Cooperação internacional

A inserção da Embrapa Suínos e Aves junto à comunidade científica internacional se dá por meio do estreitamento do relacionamento com universidades, institutos e centros de pesquisa.

No ano de 2008, foram realizadas várias viagens ao exterior, na busca de articulações internacionais, conforme apresentado a seguir:

Item	Pesquisador/ Período	Local	Objetivo
01	Gustavo J.M.M. de Lima 01/01 a 07/01/2008	Orlando – Flórida – Estados Unidos	Participar da reunião regional de pesquisa de nutrição de suínos.
02	Liana Brentano 17/02 a 27/02/2008	Bogotá - Colômbia	Consultoria em diagnóstico dos vírus da doença de Newcastle e bronquite infecciosa das aves, no ICA-Instituto Colombiano de Agropecuária
03	Airton Kunz 31/03 a 06/04/2008	Florence – Carolina do Sul – Estados Unidos	Participar e ministrar palestra sobre tecnologias de tratamento de dejetos e sua utilização no Brasil no Workshop internacional “O futuro de sistemas de tratamento de resíduos animais: o desafio da qualidade ambiental, segurança alimentar e sustentabilidade”.
04	Airton Kunz 09/06 a 17/06/2008	Albena – Bulgária	Participar da 13ª conferência internacional do RAMIRAN (rede de reciclagem de resíduos urbanos e agrícolas na agricultura)
05	Airton Kunz 10/12 a 13/12/2008	Santiago – Chile	Visita técnica a sistemas avançados de tratamento de resíduos de animais.

Participação na formulação de política públicas

Em suas diretrizes estratégicas, a Embrapa Suínos e Aves tem definido que contribuirá para a elaboração de políticas para as cadeias produtivas de suínos e de aves, articulando-se com os principais órgãos de representação públicos e privados.

Com esse propósito, influenciará a formulação de políticas públicas para produtos, segmentos de produtores, cadeias e temas de interesse do agronegócio de C&T, por meio de formulação de propostas; fornecimento de informações básicas; participação em fóruns e debates e em comitês; e outras formas de colaboração.

As principais ações de apoio às políticas públicas e participação em comitês técnicos que tiveram continuidade em 2008 são apresentados a seguir:

Comitês e comissões técnicas

- 1 Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Milho e Sorgo, Aves e Suínos – proposição, apoio e acompanhamento de ações para o desenvolvimento das atividades do setor ou a ele associados.
- 2 Programa Nacional do Meio Ambiente – PNMA II
Projeto Suinocultura Santa Catarina – exemplo na recuperação ambiental de regiões com alta concentração de suínos.
- 3 Plano Nacional de Sanidade Avícola
Estabelecimento de política de saúde do plantel avícola do Brasil.
- 4 Plano Nacional de Sanidade Suína
Elaboração de propostas, definição de normas e participação da elaboração e instruções normativas relacionadas a sanidade de suínos.
- 5 Consórcio Lambari e Termo de Ajustamento de Condutas para Suinocultura – TAC
Treinamentos sobre recuperação e preservação ambiental, elaboração do diagnóstico da produção suinícola na área de abrangência do consórcio, proposição de ações técnicas para a execução do TAC.

Continuação...

Comitês e comissões técnicas

- 6 Comitê Técnico da Incubadora de Base Tecnológica – IBCT.
 - 7 Comissão Regional de Estatística Agropecuária – COREA e Comissão Municipal de Estatística Agropecuária – COMEA.
 - 8 Comitê Consultivo do Controle de Resíduos e Contaminantes – CCRC.
 - 9 Conselho Municipal de Desenvolvimento Agropecuário – COMDEAGRO.
 - 10 Conselho Municipal de Turismo – COMTUR.
 - 11 Comitê Consultivo Regional do Programa de Fomento de Oportunidades Comerciais para Pequenos Produtores Rurais em Santa Catarina.
 - 12 Incubadora Agroindustrial de Concórdia.
 - 13 Conselho Regional de Desenvolvimento.
 - 14 Grupo de Trabalho de Influenza conforme Portaria No. 448 do MAPA Identificar, propor e articular a implementação de ações preventivas de vigilância sanitária relacionada com a introdução de vírus de influenza de alta patogenicidade no país.
 - 15 Grupo de Trabalho da Doença de Aujeszky Erradicar o vírus da doença de Aujeszky do rebanho suíno de Santa Catarina.
 - 16 Conselho Técnico da Associação Catarinense de Criadores de Suínos - ACCS
 - 17 Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT Comissão de Estudo da Carne Suína.
 - 18 Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina – FAPESC – Conselho Superior.
 - 19 EPAGRI – Conselho de Administração.
 - 20 Departamento de Saúde Animal – DSA – MAPA Grupo de Trabalho para elaborar proposta de Instrução Normativa visando o controle e erradicação da Tuberculose e Brucelose suína.
-

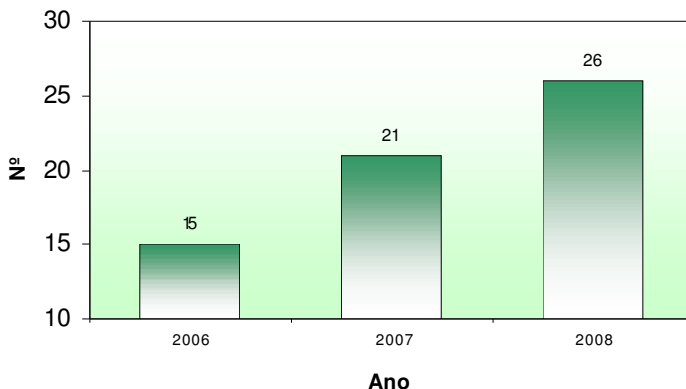
Continuação...

Comitês e comissões técnicas

- 21 Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional – SDR
Comitê de Desenvolvimento Econômico e Sustentável da SDR.
- 22 Conselho Técnico da Associação Brasileira de Criadores de Suínos.
- 23 Conselho do Agronegócio do MAPA
Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Aves e Suínos.
- 24 Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio do MAPA
Comitê Codex sobre Higiene dos Alimentos.
- 25 Conselho Paritário dos Suinocultores e das Indústrias de Produtos Suínos do Estado do Rio Grande do Sul – CONSUÍNO-RS
Câmara Técnica e Econômica – COMATEC do CONSUÍNO-RS.
- 26 Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural
Fórum Catarinense de Controle da Poluição Ambiental por Dejetos Suínos.

A seguir, é apresentada a evolução do número de ações relativas a formulação de políticas públicas em que a Unidade se fez presente no período 2006-2008:

**Participação na formação de políticas públicas
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



Prêmios recebidos e homenagens especiais

Anualmente, a Embrapa Suínos e Aves divulga os prêmios recebidos e as homenagens especiais, que são fatores de motivação às equipes e indivíduos a se comprometerem cada vez mais com a missão, visão, valores e metas da Unidade, confirmando o reconhecimento da sociedade aos seus relevantes trabalhos prestados. Abaixo, são listados os prêmios recebidos no ano de 2008:

Prêmio Embrapa de Excelência

Destaque local:

- Daiane Voss Rech – Suporte
- Fátima Regina Ferreira Jaenisch - Pesquisa

Destaque nacional:

- Paulo Antônio Rabenschlag de Brum

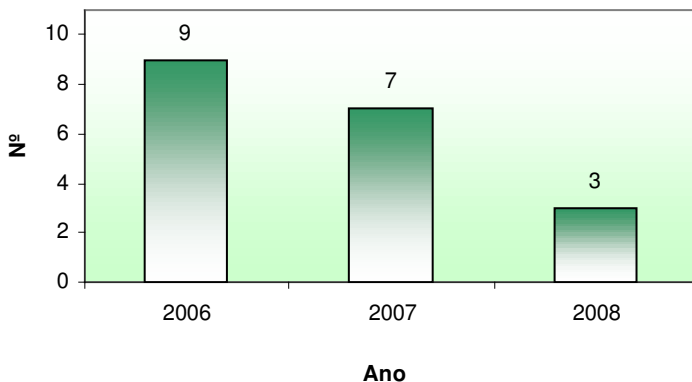
Personalidade destaque:

- Avicultura: Valdomiro Ferreira Junior

A seguir, são apresentados os principais resultados obtidos no período 2006 a 2008:

Descrição do Prêmio	2006	2007	2008
Prêmio Embrapa Destaque de Projetos	1		
Prêmio Embrapa por Excelência	3	3	2
Prêmio Finep Expressão de Ecologia	1	1	
Premio Refap	1		
Personalidade Destaque	1	1	1
Prêmio Futuro da Terra	1		
PQGF	1		
Troféu Expressão de Excelência Tecnológica		1	
Destaque em Inovação – Instituto Euvaldo Lodi		1	
TOTAL	9	7	3

**Prêmios recebidos e homenagens especiais
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



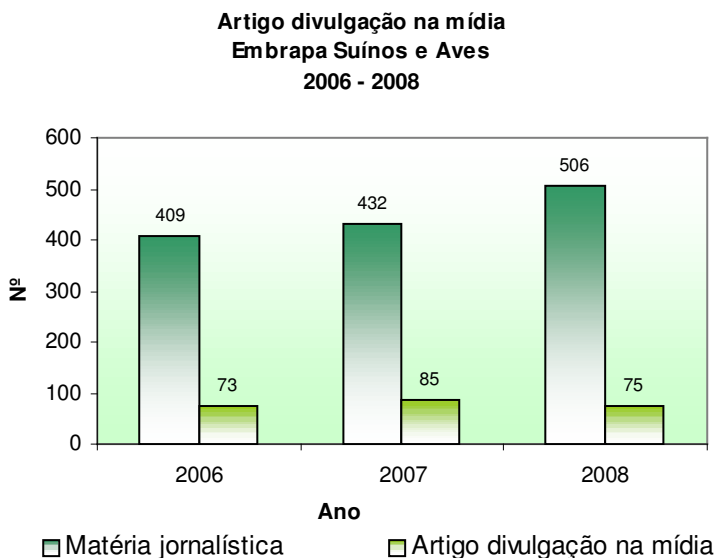
Transferência de tecnologia e comunicação empresarial

Área de comunicação empresarial

A Embrapa Suínos e Aves, em 2008, participou de três programas de rádio da rede Prosa Rural produzido pela Embrapa Informação Tecnológica, veiculados em mais de mil emissoras de rádio do País. Os assuntos abordaram a produção de ovos coloniais em pequenas propriedades rurais, o controle de roedores e o controle de moscas na propriedade rural.

A Unidade publicou ainda, o jornal institucional externo “Suínos e Aves”, que circulou em três edições no ano, contendo entrevistas, artigos e notícias sobre as principais ações executadas em 2008. Os públicos de interesse foram informados ainda por meio de entrevistas, artigos e matérias disponibilizadas na página eletrônica da Embrapa Suínos e Aves.

Também foram publicados 75 artigos técnicos em revistas especializadas e de 506 matérias jornalísticas durante o ano de 2008.



Vitrine de tecnologias

Um espaço garantido para apresentar ao público interno e externo as principais tecnologias desenvolvidas pela Embrapa Suínos e Aves foi inaugurado em julho de 2008. É a Vitrine de Tecnologias, ou Show Room, principal resultado do projeto “Inovação na Comunicação das Tecnologias dos Núcleos Temáticos de PD&I com o público externo da Embrapa Suínos e Aves”, financiado parcialmente pelo Macroprograma 4 da Embrapa.

Maquetes, painéis, apresentações interativas de mapas e informações via monitor “touch screen” (apenas com o toque dos dedos), protótipos de DNA, célula animal e de vírus são algumas das alternativas que a Embrapa Suínos e Aves encontrou para mostrar ao público, interno e

externo, o resultado e a dinâmica da pesquisa. A vitrine está organizada para destacar o trabalho desenvolvido pelos Núcleos Temáticos da Unidade: Meio Ambiente, Organização da Produção, Melhoria da Produção, Segurança dos Alimentos e Biologia Molecular.

A Vitrine foi construída em frente ao auditório da Unidade e ao lado da recepção da Unidade, lugar onde há grande circulação de pessoas.

Eventos

A Embrapa Suínos e Aves mostrou suas tecnologias para mais de um milhão de pessoas em 2008, em todo o país, por meio da sua participação em feiras e eventos. Essa participação foi marcada por lançamentos de tecnologias, como o Suíno Light, o Kit Biogás e o livro Gestão Ambiental da Suinocultura.

Um dos destaques da participação da Unidade foi na AveSui América Latina 2008, que ocorreu em Florianópolis, SC, de 13 a 15 de maio. No evento organizado pela Gessuli, a Embrapa Suínos e Aves participou de forma significativa na área técnica e do pré-evento com a organização dos anais do congresso e sugestões técnicas para a programação, em especial na área de postura. Durante o VII Seminário Internacional de Aves e Suínos, que acontece paralelamente ao evento, participou ativamente com a colaboração de técnicos e pesquisadores.

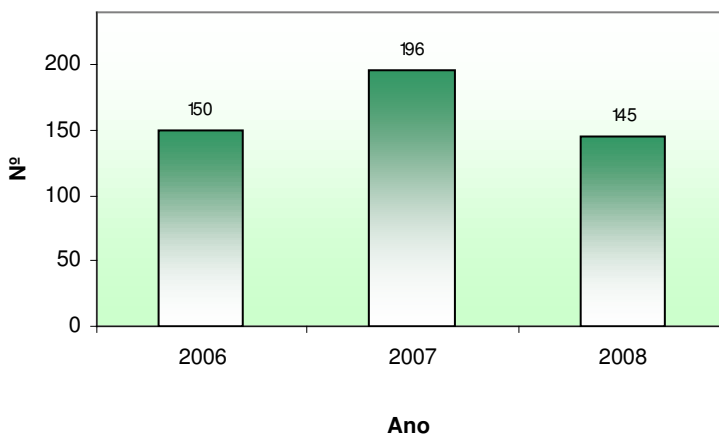
Na soma total, a Embrapa Suínos e Aves participou ou organizou 28 eventos externos em 2008. Entre esses eventos estão as maiores feiras e exposições do Brasil voltadas para a avicultura e suinocultura, como o Show Rural Coopavel, Tecnoeste, Itaipu Show Rural, Pork Expo, Cotrijal e Campo Demonstrativo Alfa. O público urbano também foi alvo da Embrapa Suínos e Aves com a participações em feiras como a Expointer, realizada em Esteio (RS) e a III Fiema Brasil, em Bento Gonçalves (RS).

Destaque ainda para a realização de mais de 145 eventos como seminários, cursos e reuniões técnicas. Durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia a Embrapa Suínos e Aves promoveu uma intensa agenda de visitação de escolas, ampliando significativamente o relacionamento com escolas da região. Na mesma semana a Unidade participou do Seminário de Desenvolvimento da Pesquisa Docente e Discente e da II Jornada de Iniciação Científica, em parceria com a Universidade do Contestado – Campus Concórdia.

2008 também foi um ano de muitas parcerias na realização de cursos de aperfeiçoamento técnico realizados pelos pesquisadores para diversas instituições como Copérdia, Novartis e Fort Dodge.

Outra ação importante foi a promoção de 35 seminários para informação do público interno, integrantes do plano estratégico de gestão da Unidade.

**Organização de eventos
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



Comunicação interna

Em 2008, foram disponibilizadas 254 edições do informativo diário Em Casa e 122 edições do informativo gerencial Chefia Informa, tendo sido geradas cerca de 1,3 mil notícias ao público interno. A Área de Comunicação Empresarial desenvolveu ainda iniciativas para promover a integração entre os empregados.

Também foram realizadas diversas atividades internas, como palestras, seminários e eventos comemorativos em parceria com a Associação dos Empregados da Embrapa – AEE Suínos e Aves e com o SINPAF – Seção Sindical Concórdia. Alguns eventos realizados em 2008 foram: Dia das Mães, Aniversário de 33 anos da Unidade, Dia dos Pais, cultos de Páscoa e Natal, festa de encerramento do ano, manutenção do programa de ginástica laboral, atividades realizadas em parceria com o SESC, como o Dia do Desafio, além da realização da VII Semana de Qualidade de Vida e XXXII Semana Interna de Prevenção de Acidentes, com o tema “Todos pela segurança no trabalho na Embrapa Suínos e Aves”.

Serviço de atendimento ao cidadão (SAC)

O Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) atendeu 6.434 demandas apresentadas por clientes por meio de carta, e-mail ou telefone em 2008. Por mês, os atendimentos chegaram a 536,16 em média, ou 24,3 demandas respondidas por dia útil de trabalho. Foram recebidos 2.087 e-mails com demandas de clientes, 4.200 telefonemas e 123 cartas, sendo que 90% das demandas foram atendidas dentro do padrão de excelência no atendimento, que determina o envio de uma resposta ao cliente em no máximo 24 horas.

Quanto à página eletrônica da Embrapa Suínos e Aves foram disponibilizados em 2008 aos usuários de informações sobre suinocultura e avicultura em torno de 150 publicações técnicas gratuitas, totalizando 1.210 ao todo. A página eletrônica recebe quase

um milhão de acessos por ano e é uma ferramenta eficaz na difusão de informações técnicas.

O usuário pode acessar anais de simpósios, boletins de pesquisa, folderes, circulares técnicas e outros documentos. São 16 tipos de publicações que compõem um dos maiores acervos sobre suínos e aves disponíveis na Internet. Além das publicações, o usuário pode ainda acessar, sem ônus, programas de computador, como o SUICALC, que calcula o custo de produção de suínos.

Dias de campo na TV

A Embrapa Suínos e Aves e a Embrapa Informação Tecnológica organizaram no ano de 2008 dois dias de campo na TV, sendo que o primeiro abordou o tema “Licenciamento ambiental para criação de suínos” e o segundo “Controle da circovirose suína”.

Produção editorial

Em 2008, foram editadas mais de 150 publicações técnicas, atendendo às metas da Unidade. As publicações atenderam também às solicitações de informação de diferentes segmentos da sociedade brasileira. Nesse período foram realizadas diferentes parcerias e a área editorial organizou e produziu anais para diversos eventos, como o Simpósio Brasil Sul de Avicultura, o Encontro de Economia Catarinense, o Seminário Internacional de Aves e Suínos – Avesui, o Simpósio Brasil Sul de Suinocultura, o Simpósio de Sanidade Avícola, o Fórum Internacional de Suinocultura.

A base de dados, disponível na Internet continua em expansão com 1.210 publicações disponíveis para download. Além disso, no decorrer do ano, manteve-se a produção de posteres, banners, álbuns seriados, tratamento de imagens, normatização de trabalhos para revistas científicas, palestras, controle e registros das metas de publicações técnicas e científicas.

Biblioteca

Trabalhando com a documentação técnica e científica, à Biblioteca cabe recuperar, armazenar e difundir toda informação produzida sobre os produtos suínos e aves, atendendo pesquisadores e técnicos, professores, estudantes, bolsistas, estagiários e produtores de todas as regiões do Brasil.

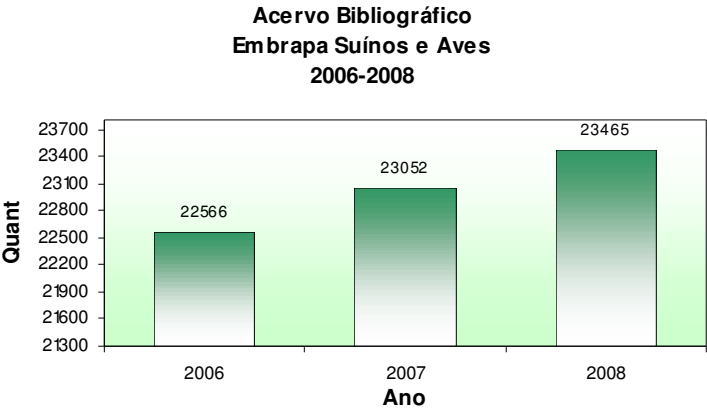
Possui um acervo de 5.661 livros, 789 títulos de periódicos correntes e não correntes, 3.583 folhetos, 1.100 publicações seriadas, 1.230 teses, 10.935 separatas, 159 CDs, e 8 DVDs. Iniciou-se o Remanejamento da Coleção de periódicos (foram remanejados os periódicos que tinham o título com a letra A) que não tinham mais utilidade na nossa Biblioteca, mas necessários em outras bibliotecas da Embrapa ou Universidades.

No decorrer de 2008, a Biblioteca teve uma frequência de 1.287 usuários, fez empréstimo de 293 materiais bibliográficos, teve 7.339 consultas, solicitou 56 e atendeu 459 pedidos de comutação bibliográfica, normalizou para o Comitê de Publicações 15 artigos e para os pesquisadores 33, catalogou e informatizou 467 documentos. O decréscimo da entrada de registros em 2008 no Ainfo, deu-se pelo motivo de mudanças de funcionários no setor, o que acarretou mais tempo para treinamentos.

Destes 467 documentos informatizados, 329 documentos foram gerados pelos nossos pesquisadores, e disponibilizados no Ainfoweb, dentro do software AINFO, no site da Embrapa Informática Agropecuária, para comprovação das “Metas 2008” da Embrapa Suínos e Aves.

Acervo Bibliográfico Embrapa Suínos e Aves 2006-2008.

Acervo	2006	2007	2008
Livros	5.450	5.602	5.661
Periódicos	807	812	789
CDs	137	147	159
Folhetos	3.176	3.400	3.583
Publicações seriadas	1.100	1.100	1.100
Teses	1.186	1.206	1.230
Separatas	10.710	10.777	10.935
DVDs	-	8	8
TOTAL	22.566	23.052	23.465



A atividade prioritária da Biblioteca, continua sendo o atendimento ao cliente, tanto interno, como o cliente da comutação bibliográfica, que, graças ao investimento de software e escaner, conseguiu-se atendimento on-line, dentro de no máximo 48 horas.

Os usuários internos e externos continuam a demandar suas solicitações à biblioteca por meio do serviço de e-mail, sendo também atendidos pelo mesmo serviço, pois a biblioteca e os pesquisadores contaram com o auxílio do Portal da Capes, e várias outras bases de dados. A maioria continua a solicitar a intermediação da biblioteca nos serviços de busca e captura de artigos nestas bases.

O trabalho de digitação e correção da base de dados (acervo) no software AINFO, também continuou em 2008. Esse trabalho agiliza o serviço de empréstimo, faz cobrança de materiais atrasados via e-mail, além da possibilidade do uso de código de barras. Semanalmente, envia via internet, para a Embrapa Informática Agropecuária, os dados informatizados da Biblioteca da Unidade que estão digitados no AINFO, objetivando, juntamente com as demais Unidades da Embrapa, divulgar os dados no site Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA).

Neste ano a Biblioteca realizou seu inventário físico bienal, e participou do treinamento do Software Ainfo6, que será implantado no ano de 2009.

A Biblioteca continua a integrar a Chefia de Pesquisa & Desenvolvimento, mantendo o apoio à Área de Comunicação e Negócios da Unidade, atuando junto ao Comitê Local de Publicações.

Área de transferência de tecnologia

Negócios tecnológicos

A Embrapa Suínos e Aves marcou o ano de 2008 com o lançamento do Kit de Análise do Biogás lançado em janeiro durante o Show Rural Coopavel, em Cascavel/PR.

O kit do Biogás, desenvolvido em parceria com a empresa Alfakit, de Florianópolis/SC, é um equipamento que ajudará os agricultores a

conhecerem a qualidade do biogás gerado nas propriedades rurais. Uma de suas principais características é a fácil operação. As informações oferecidas pelo kit auxiliam o produtor de duas formas. Por um lado, permitem que o agricultor controle melhor o biodigestor, utilizando um gás de melhor qualidade. Por outro, subsidia consistentemente a inserção de biodigestores e outros processos anaeróbios no mercado de créditos de carbono. Outro ganho importante é na redução dos custos. Antes, era preciso enviar o gás para um laboratório. Com o kit, é possível fazer a mesma análise com um custo cerca de 10 vezes menor para o produtor.

Captação de recursos externos

A Embrapa Suínos e Aves otimizou seus resultados em arrecadação direta e indireta em 2008 e os valores chegaram a 14% a mais que 2007. Destes 15,7% foram de arrecadação direta e 10% para a indireta.

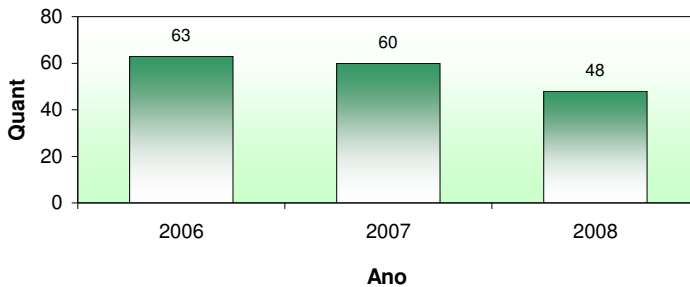
Há um decréscimo nos recursos ligados a Fundações, pelo fato de ao longo de 2008 a Unidade ficar sem convênios. Porém, ainda em 2008 a Embrapa Suínos e Aves estabeleceu nova parceria com a Fundação de Desenvolvimento Regional - FUNDER, o que otimizará o relacionamento com parceiros externos.

Os contratos de parceria para multiplicação de material genético de aves e suínos consolidaram-se e a Unidade teve um incremento importante em projetos contratados. O destaque maior ficou com o relacionamento com a Cooper União e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra no estabelecimento de modelo de produção, processamento e comercialização de frangos de corte junto a assentamentos da reforma agrária.

A Embrapa Suínos e Aves mantém ainda a atenção prestadas aos multiplicadores de material genético, especialmente os que se dedicam

à venda da linhagem MS 115. São seis granjas autorizadas a comercializar o suíno MS 115.

Contratos
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008

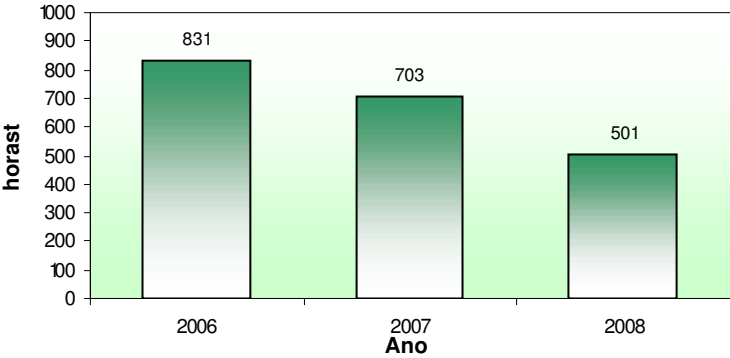


Treinamentos

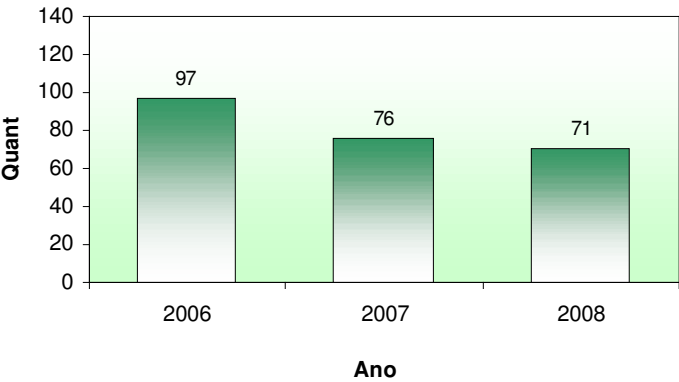
Em 2008, foram realizados 40 cursos, totalizando 501 horas para técnicos, produtores, professores e estudantes ligados à avicultura e suinocultura.

As palestras chegaram a 178. Foram 61 dias de campo organizados, além de 71 unidades demonstrativas e de observação em diversos estados brasileiros.

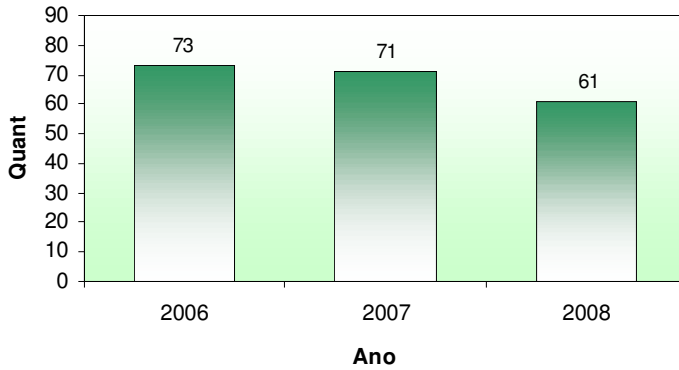
Treinamentos ministrados
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008



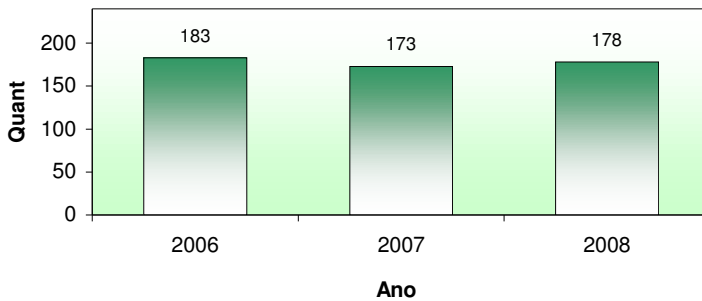
Unidades Demonstrativas e Operacionais
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008



Dias de Campo
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008



Palestras
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008



Apoio técnico

Laboratório de análises físico-químicas

O LAFQ está subordinado à Chefia Adjunta de Administração e tem como objetivo principal prestar apoio técnico aos projetos de pesquisa da Unidade, através da realização de análises físico-químicas e ambientais.

Em 2007, para atender a novas demandas de ensaios e experimentação laboratorial, foi projetado e iniciada reforma da infra-estrutura do Laboratório, prevendo ampliação da área construída para 1.092,08 m². Neste ano, as ações do LAFQ foram pautadas na conclusão da reforma e ampliação do Laboratório, na continuidade do desenvolvimento de ferramentas de gestão, no desenvolvimento e adequação do software de gerenciamento de laboratório (SGL), na continuidade da adequação dos procedimentos às normas de qualidade para BPL, NBR ISO 9001 e NBR ISO/IEC 17025, manutenção do Laboratório adequado ao programa 10S da Embrapa Suínos e Aves, satisfação do cliente, controle de qualidade analítica, capacitação dos colaboradores, e acompanhamento dos indicadores de desempenho.

Também em 2008, foi continuado o trabalho da comissão de Análise e Melhoria de Processos (AMP) denominado “Gestão do Laboratório de Análises Físico-Químicas da Embrapa Suínos e Aves” do LAFQ, alinhado ao Sistema de Gestão da Qualidade, especialmente quanto à adequação dos procedimentos às normas BPL, NBR ISO 9001 e NBR ISO/IEC 17025. A melhoria contínua do processo de Gestão do Laboratório é avaliada anualmente por meio da identificação dos problemas, causas e soluções, com as respectivas propostas e implementação das ações priorizadas.

Como resultado da reforma e ampliação da estrutura física do LAFQ, foi ampliando a área total de aproximadamente 600 m² para 1.092,08 m², com investimentos superiores a R\$ 300.000,00.

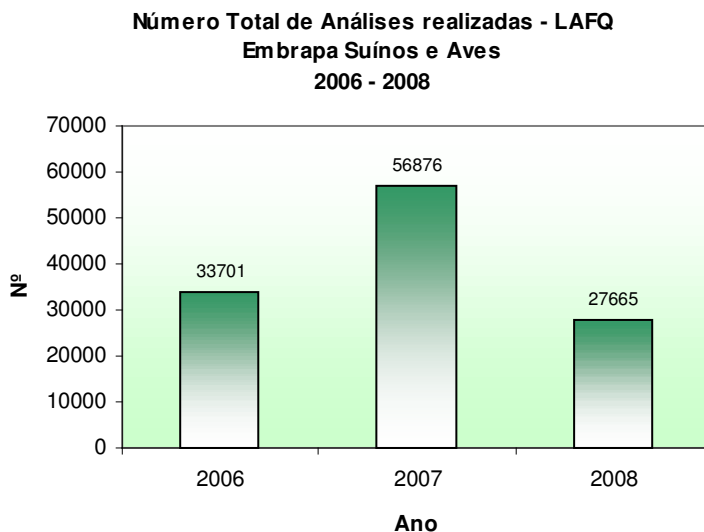
Além disso, com essa ampliação está em implantação uma nova visão sobre a utilização do LAFQ, modificando a forma de atuação de prestador de serviços para uma estrutura que comporta também espaço para experimentação laboratorial, com funcionalidade multiuso.

Nessa nova visão, o Laboratório comporta centrais de prestação de serviços em ensaios de rotina e de experimentação, tais como: áreas de análises de minerais, gordura e fibras, nitrogênio e proteína e cromatografia líquida e gasosa, áreas para ensaios e experimentação em amostras ambientais, biocombustíveis e produtos cárneos e ovos. Outros benefícios foram a ampliação da área de preparo de amostras, construção de salas para os analistas e de sala de estudos para empregados e estagiários do setor, construção de área de convivência e descanso, remodelação e modernização da sala de recepção do Laboratório, substituição e reforma da rede elétrica, hidráulica e lógica, e instalação de rede sem fio para acesso à intranet/internet em todas as dependências do Laboratório.

A produção analítica (número de análises realizadas) no período de 2006 a 2008 é apresentado no quadro a seguir:

Número total de análises realizadas – LAFQ.

Análises	2006	2007	2008
Composição Centesimal	8.266	11.681	6.479
Energia Bruta	936	2.182	423
Elementos Minerais	15.128	24.925	5.701
Controle Ambiental	7.761	16.694	13.323
Outras	1.610	1.394	1.739
Total	33.701	56.876	27.665



Em 2008, o LAFQ não participou do Programa Interlaboratorial de Análise de Tecido Vegetal (PIATV) da ESALQ/USP e do programa Ensaio de Proficiência para Laboratórios de Nutrição Animal (EPLNA), coordenado pela Embrapa Pecuária Sudeste, devido a paralisação das atividades analíticas em função das reformas.

Complexo de laboratórios de genética e sanidade animal

O Complexo de Laboratórios de Sanidade e Genética Animal da Embrapa Suínos e Aves (CLSGA) foi construído com o objetivo de realizar pesquisas nas áreas de sanidade de suínos e aves e genética molecular de aves. Os projetos de pesquisas envolvem a utilização de inúmeros ensaios laboratoriais que são padronizados, validados e então utilizados nas ações para atingir metas propostas nos trabalhos em execução. Algumas metodologias são adaptadas e outras são aqui desenvolvidas, pois são parte integrante da pesquisa em andamento. As metodologias são utilizadas enquanto dura o projeto de pesquisa e

se a metodologia pode ser incorporada às rotinas de trabalho, são imediatamente disponibilizadas, tanto para clientes internos como externos e parceiros de pesquisa. Portanto, este complexo de laboratórios se caracteriza como um laboratório de pesquisa e desenvolvimento e não como um laboratório de prestação de serviços de rotina.

O CLSGA foi criado em 1982, com 1.108m² de área construída. Em 2007 foi reformado e ampliado, contando hoje com 1188,42m². A reforma também possibilitou a construção de um novo prédio, com área de 306,24m² para onde foram transferidos os escritórios dos pesquisadores e analistas, possibilitando o aproveitamento das antigas salas de escritórios para ampliação dos laboratórios. Também teve início a construção de um laboratório de segurança nível 3 que possibilitará a realização de pesquisas com agentes de impacto na produção de suínos e aves sem colocar em risco o setor produtivo. A atual estrutura do laboratório possibilita o atendimento das Normas de Biossegurança e as Normas de Boas Práticas de Laboratório, sendo caracterizado como um laboratório de segurança de nível 2.

O Laboratório está subordinado a Chefia Adjunta Administrativa e contempla as áreas de: Produção de Aves e Ovos SPF (Livre de Patógenos Específicos); Produção de Suínos SPF; Necropsia; Isolamento e Infectório de Animais; Biotério, Laboratórios de Sanidade e Genética Animal e escritórios de pesquisa.

As atividades do CLSGA abrangem a realização de ensaios nas áreas de virologia, bacteriologia, parasitologia, histopatologia, reprodução e genética molecular. As atividades laboratoriais estão diretamente relacionadas aos projetos de pesquisa e seus respectivos planos de ação em saúde animal e genética molecular de aves. Paralelo as atividades de pesquisa, o Laboratório dá suporte às granjas de aves e suínos, tanto na prestação de serviços de diagnóstico como na monitoria de todo o rebanho da Embrapa Suínos e Aves.

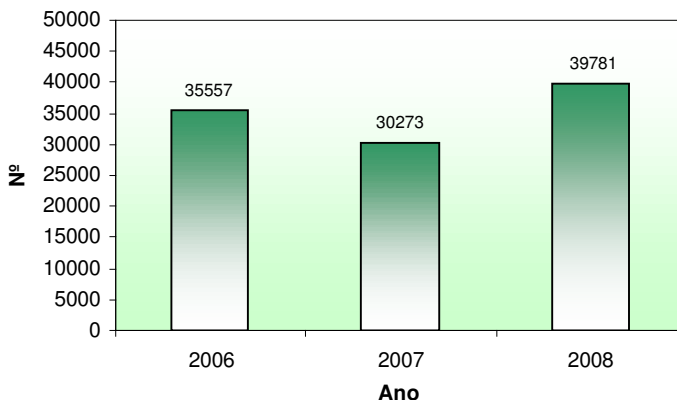
Todas as atividades do CLSGA iniciam no momento em que as amostras chegam ao laboratório, sejam elas para fins de pesquisa, diagnóstico ou monitoria dos rebanhos. A seguir, apresenta-se a síntese do número de ensaios realizados no período de 2006 a 2008, considerando experimentos, contratos e convênios, monitoria do rebanho interno e prestação de serviços:

Áreas/Análises e Ensaios	2006	2007	2008
Virologia	4432	4269	1891
Bacteriologia	15781	12401	8886
Parasitologia	531	-	123
Patologia (Exame de Necropsia)	514	661	636
Patologia (Histopatologia)	2381	3149	218
Patologia (Imunoalérgica)	419	-	
Reprodução	1404	542	1497
Micologia (Controle contaminação ambiental)	20	-	
Genética Molecular	10075	9600	12600
Epidemiologia/Clinica (em suínos)			
Contagem de tosse/espirro (un)	-	-	800
Avaliações epidemiológicas (un)	2148	3600	2000
Avaliações abatedouro (un)	288	2960	3000
Produções			
Produção de vacinas (doses de 2mL)	2615	6150	7350
Produção de antígenos (litros)	0,311	0,878	0,49
Produção de soro hiperimune (litros)	1,96	0,1	0,67
Produção vírus para teste laboratoriais (litros)	0,73	0,3	0,42
Produção doses sêmen (unidades de 100mL)	1473	1550	1363
Produção de meio de cultura sólido (litros)	408,11	220,3	466,0
Produção soluções (tampões, meios, ...)(litros)	679,34	590,85	678,2
Produção de oocistos (parasitologia) (x106)	-	-	
Produção de diluente para descongelamento de sêmen (doses de 75mL)	46	-	

Continuação...

Áreas/Análises e Ensaios	2006	2007	2008
Outros			
Bacterioteca (Manutenção banco de amostras)	150	97	714
Coletas de sêmen suíno (vezes)	424	288	403
Coletas de sangue total de suínos SPF (litros)	70,2	20,8	11,3
Descongelamento de sêmen do nitrogênio líquido (doses de 5mL)	8	10	6
Clonagens p/produção anticorpos monoclonais	27		19
Digestão genotipagens	1630	1500	1300
N.º de Análises/Ensaios realizadas			
Contrato e Convênios	3627	817	712
Monitoria do rebanho internos	1253	2761	571
Comercialização de serviços externos	1119	817	712
Projetos de pesquisa (experimentos)	29558	25878	37786
Total	35557	30273	39781

Número Total de Análises/Exames Realizados
Sanidade Animal
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Unidades de apoio à pesquisa em sanidade animal

Média de animais e produtos por unidade de produção			
Unidades de Produção	2006	2007	2008
Plantel suínos SPF*	35	22,83	25
Plantel aves SPF	211	294	295
Ovos SPF	2100	1800	2000
Unidade de Reprodução em Suínos	8	9	9
Área de isolamento e infectório			
Aves	572	139	131
Suínos	191	83	116
Camundongos	40	100	30
Coelhos	211	120	536
Cobaías	4	4	5
Ovelhas	8	18	15
* SPF - Specific Pathogen Free			

Centro de diagnóstico em saúde animal (Cedisa)

O Cedisa realiza sorologias para Peste Suína Clássica, Doença de Aujeszky, Brucelose, Leptospirose e para o monitoramento das granjas de Suínos certificadas (GRSC) e também realiza ensaios para *Mycoplasma hyopneumoniae*, Parvovírus suíno, PRRS e TGE. Para atendimento ao Plano Nacional de Sanidade Avícola realiza sorologias para Newcastle, Salmonella e Mycoplasma. Também oferece exames parasitológicos, isolamentos virais e bacterianos, necropsia e exames histopatológicos gerais, diagnóstico e investigação de enfermidades de aves e suínos. O Cedisa possui em seu quadro funcional 4 médicos veterinários, 09 auxiliares de laboratório e 03 auxiliares administrativos.

No período 2007-2008, o total de exames realizado pelo Cedisa foi:

Exame	2007	2008
Antibiograma	347	429
Bacteriológico água	298	772
Bacteriológico Salmonella spp.	320	734
ELISA Aujeszky	31.656	32.021
ELISA Peste Suína Clássica	25.073	29.834
ELISA PRRS	617	1.163
ELISA Mhyo	520	1.156
ELISA MG	160	338
ELISA MS	114	115
SAR MG	306	203
SAR MS	247	142
SAR SP	407	169
PLT SP	83	12
Histopatológico	224	182
Isolamento bacteriano	1.311	1.164
Leptospirose	13.498	9.829
Necropsia	106	166
Newcastle - HI	23.093	25.646
Parvovirose - HI	986	549
Pesquisa de Sarna Sarcóptica	550	1.826
Prova de 2-Mercaptoetanol	240	1001
Prova do AAT para Brucelose	25.413	32.727
Soroneutralização para TGE	5	0
ELISA TGE	0	467
Total geral	125.574	140.645

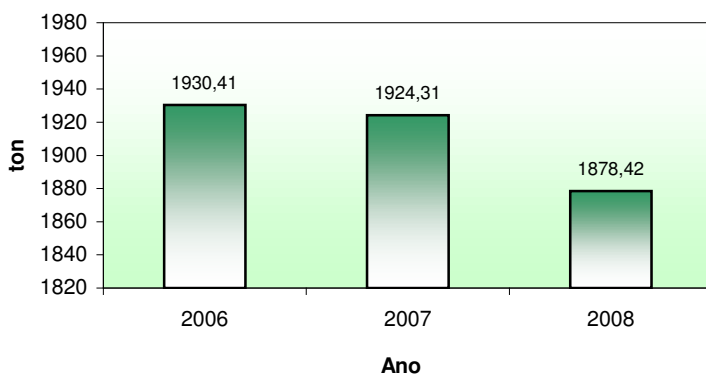
Fábrica de rações

Desde 1986, a Fábrica de Rações da Unidade vem produzindo rações para atender à demanda interna com rações experimentais e manutenção do plantel de suínos e aves.

Com uma, área física de 1.224,99 m², foram produzidos ração para atender aos projetos de pesquisa e manutenção do rebanho as quantidades de ração a seguir:

Ano	Ton. de ração produzida	Nº Empregados
2006	1.930,41	4
2007	1.924,31	4
2008	1.878,42	4

Produção Fábrica de Rações
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Na fábrica de rações foi realizada reforma no piso, troca do piso de escritório, pintura interna e melhorias na organização da área de armazenagem, para atender os requisitos mínimos de Boas Práticas de Produção de Alimentos.

Em 2008, também foram realizados dois treinamentos com a participação dos empregados da fábrica de rações, Boas práticas de fabricação de rações e Sistema integrado de gestão da qualidade totalizando 12:00 horas e com a participação de 75% dos empregados.

Campos experimentais

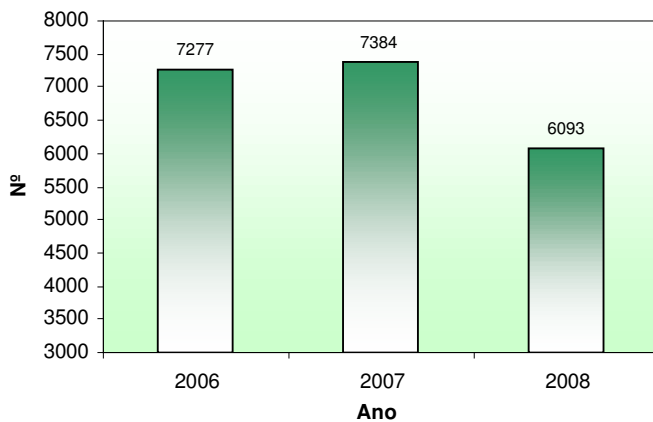
Os Campos Experimentais da Embrapa Suínos e Aves tem por objetivo a produção e manutenção de animais para instalação de experimentos de pesquisa e são compostos por quatro unidades distintas:

- UES - Unidade experimental de suínos compondo o Sistema de Produção de Suínos, Unidade Demonstrativa e Siscal num total de 19 instalações;
- UMGS - Unidade de Melhoramento Genético de Suínos com 10 instalações;
- UMGA - Unidade de Melhoramento Genético de Aves, com 38 instalações; e
- CES - Campo Experimental de Suruvi com 12 instalações.

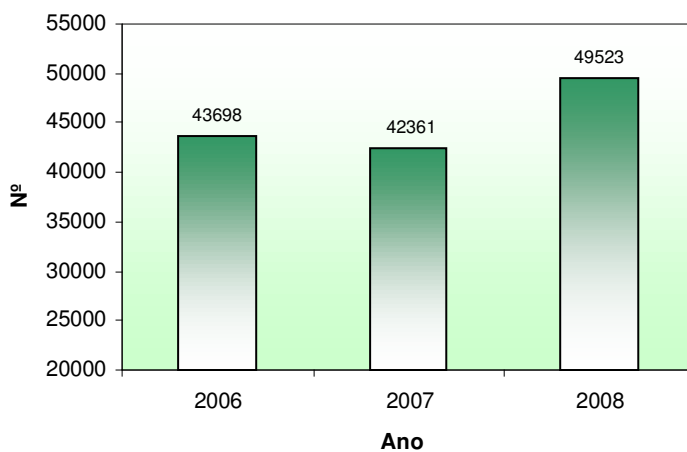
A produção anual dos Campos Experimentais está apresentada a seguir:

Ano	Suínos (Cab)	Aves (Cab)	Ovos (Dz)
2006	7.277	43.698	105.212
2007	7.384	42.361	105.792
2008	6.093	49.523	111.833

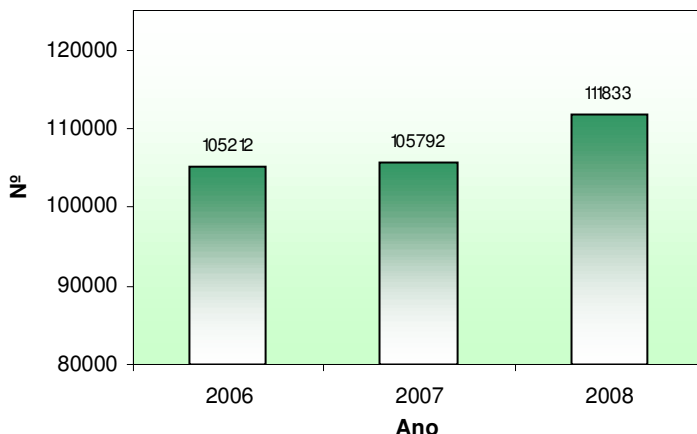
Plantel de Suínos
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Plantel de Aves
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



**Produção de ovos
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008**



Em 2008, no SPS foram substituídas as maternidades de piso compacto, por maternidades suspensas com piso de plástico, melhorando a higienização e o manejo dos animais. Também foram adquiridos um refrigerador para melhor conservação das vacinas, materiais para a troca das tubulações para coleta de dejetos e realizado o projeto para reforma e ampliação da portaria. Na UD foi realizada reforma geral com o objetivo de adaptar a estrutura para realizar experimento para criação de suínos em família. Foram realizados, no ano de 2008, para os empregados dos campos experimentais, os seguintes treinamentos: Manutenção preventiva de veículos, Sistema integrado de gestão da qualidade totalizando 7:00 horas com a participação de 80% dos empregados.

Também nos campos experimentais foi realizado um trabalho intenso nas descrições e aprovação de procedimentos, seguindo as normas ISSO/IEC 17025 e ISO-9001, atendendo aos preceitos do Sistema de

Gestão da Qualidade objetivando um trabalho de melhoria continua e possibilitando a rastreabilidade dos dados e atividades realizadas.

Administração

A Embrapa Suínos e Aves, ao longo de sua existência, vem buscando aperfeiçoar seu sistema de gestão. A experiência com o uso de ferramentas como o Balanced Scorecard (BSC), Análise e Melhoria de Processos (AMP) e a participação no Prêmio Qualidade do Governo Federal (PQGF) levaram a Unidade a buscar a excelência de gestão. Quando da elaboração do Plano Diretor da Unidade 2004-2007, foi prevista a implementação de um programa de qualidade, que passou a ser executado em conjunto com outras ações, como a participação da Unidade no projeto corporativo Rede 17025, que tem por objetivo preparar 10 técnicas analíticas para acreditação na Norma ISSO/IEC 17025.

No período de 2007-2008, a Unidade executou contrato de pesquisa atendendo aos requisitos da norma de Boas Práticas de Laboratório (BPL), por exigência do cliente. Outra iniciativa em andamento diz respeito à Gestão Ambiental, que por meio de um comitê local está preparando processos e procedimentos aos requisitos da Norma ISO 14001.

Todas estas ações são coordenadas pelo Comitê Gestor da Qualidade, instituído formalmente em 2006 para integrar as ações necessárias para atender às Normas ISO 9001, ISSO/IEC 17025, ISO 14001 e à NIT-DICLA 035. E, para congregar todas estas ações, a Unidade possui o Programa 10S, que por meio dos sentidos de utilização, ordenação, limpeza, saúde e higiene, autodisciplina, determinação de união, treinamento, economia e combate ao desperdício, princípios morais e éticos e responsabilidade social tem contribuído para sensibilizar as pessoas e envolvê-las com as questões relacionadas à qualidade.

Em 2008 foi dada continuidade à produção de documentos da qualidade, que chegaram ao total de 251, mais 266 formulários associados, todos dentro do padrão estabelecido para a qualidade e em atendimento às normas adotadas.

Também foram realizadas 1518 horas de capacitação, envolvendo 158 pessoas, sendo que o SGQ tem como objetivo atingir 100% dos colaboradores internos capacitados nas normas da qualidade.

Cabe ressaltar que, paralelamente às capacitações, foram realizados treinamentos internos para discussão e disseminação dos documentos nos vários Setores da Qualidade, além de treinamentos técnicos para atendimentos dos requisitos requeridos.

Foram realizadas, ao longo do ano, duas auditorias internas para verificação dos padrões e, por meio do sistema informatizado de Pedido de Ação Corretiva/Ação Preventiva, foi realizado o acompanhamento das não conformidades apontadas pelos auditores internos, treinados para este fim.

As boas idéias ganharam estímulo na Embrapa Suínos e Aves. Com o lançamento do Prêmio “Criar é 10!”, a Unidade abriu espaço para a valorização das iniciativas de melhorias do ambiente de trabalho feitas pelos empregados.

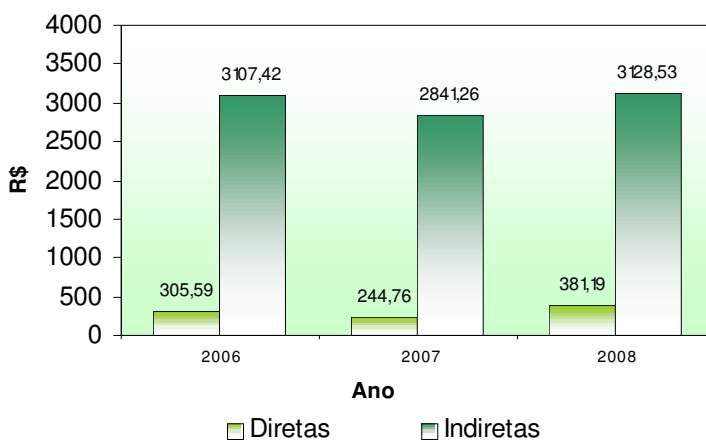
O prêmio tem como objetivo criar um “banco de dados” com as práticas desenvolvidas pelos empregados ou colaboradores da Unidade que foram utilizadas para promover melhoria na execução do trabalho, na redução de tempo ou de recursos para realização de uma atividade ou na melhoria da qualidade de vida no trabalho. Em 2008 foram premiados oito empregados.

Recursos financeiros

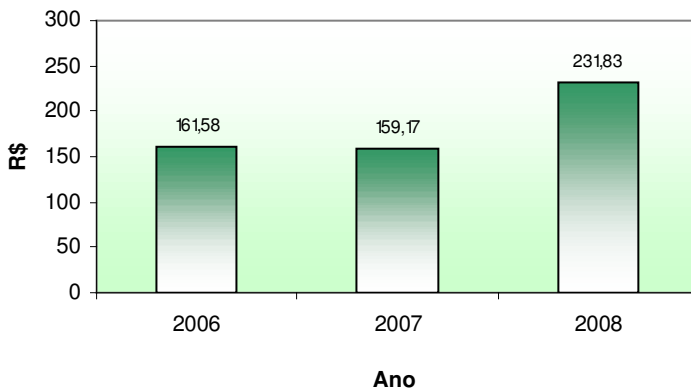
O orçamento liberado em 2008 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento foi 18% superior ao liberado em 2007. No total, em valores nominais, foram R\$ 4,54 milhões para custeio e investimentos. Mais uma vez, o acompanhamento da execução orçamentária foi realizado pelo software SAO – Sistema de Acompanhamento Orçamentário, condição que facilitou a gestão dos recursos pelos líderes de projeto.

Outra importante ação foi a manutenção do contrato de parceria com a Cooperativa de Produção e Consumo Concórdia (Copórdia), nas áreas de aves e suínos. O acordo gerou a captação de recursos indiretos no valor aproximado de R\$ 1,60 milhões e garantiu a continuidade de experimentos. Também garantiu investimentos de R\$ 118 mil na manutenção dos campos experimentais.

Evolução das receitas (Mil R\$)
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Receita de prestação de serviços (Mil R\$)
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Em 2008, a Embrapa Suínos e Aves investiu mais de R\$ 200 mil para dar continuidade às adequações do Laboratório de Biossegurança Nível 3 – NB3, o primeiro da rede que entrará em funcionamento no País. Com esse investimento foi possível a aquisição do sistema de filtragem de ar, bancadas e capelas.

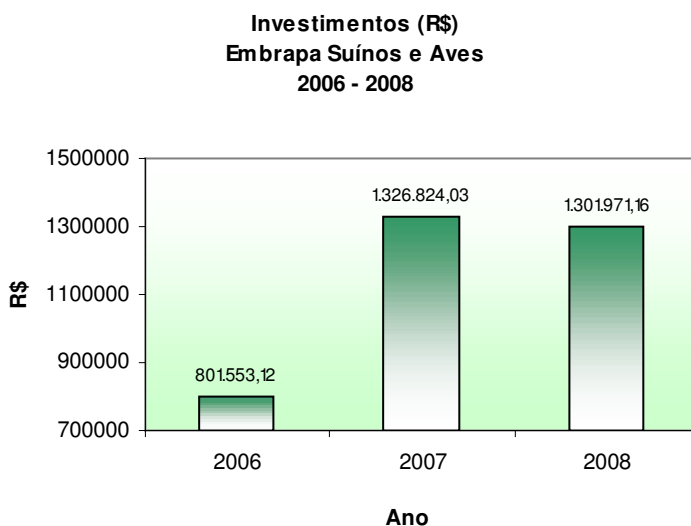
Ainda na rubrica investimentos, ocorreram as reformas da Unidade Demonstrativa, das salas de Isolamento e Necropsia, no SPF Suínos e nos vestiários do Sistema de Produção de Suínos. Essas reformas totalizaram R\$ 415 mil.

Os investimentos da Unidade contemplaram também o Laboratório de Pesquisas em Sanidade e Genética Animal. Foram mais de R\$ 130 mil para a aquisição de equipamentos, entre eles um fotodocumentador e uma centrífuga refrigerada.

No Laboratório de Análises Físico-Químicas foram investidos mais de R\$ 300 mil para a finalização do projeto de reformas, instalações

provisórias do laboratório de carnes, aquisição de um cromatógrafo de íons e uma bomba calorimétrica.

O plano de investimentos da Embrapa Suínos e Aves também incluiu a aquisição de um veículo para viagem e na área de informática foram adquiridos 52 microcomputadores e três projetores. O total investido pela Unidade em 2008 foi de R\$ 1,48 milhões, valor 11 % superior ao investido em 2007, em valores nominais.

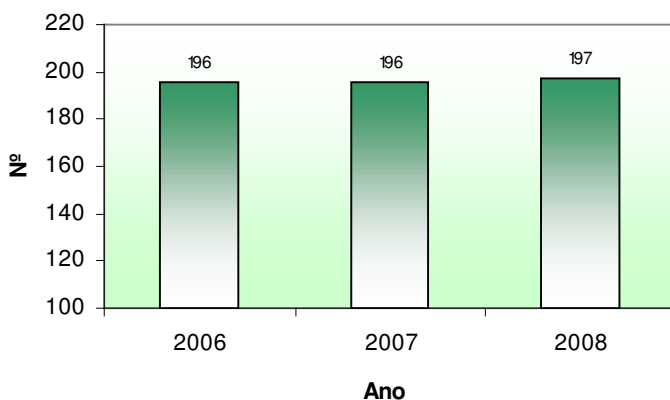


Recursos humanos

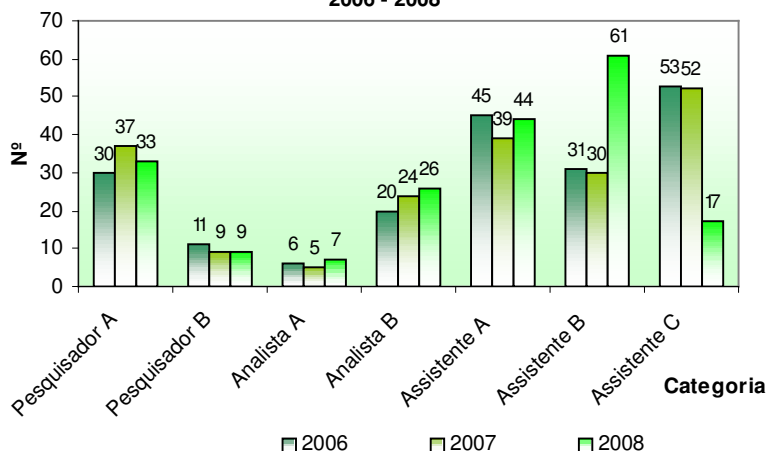
Para atender as demandas dos diferentes segmentos da cadeia produtiva de suínos e de aves, a Embrapa Suínos e Aves conta com um corpo técnico formado por 42 pesquisadores e 33 analistas, além de uma equipe de apoio de 122 pessoas, totalizando 197 empregados. A Unidade manteve a política de reforço do quadro de empregados durante o ano de 2008. A área de meio ambiente foi reforçada com a contratação de mais um pesquisador. Outros dois técnicos, de nível

superior, foram contratados para apoio especializado aos projetos de pesquisa na área de qualidade de carnes e reforço da área de suprimentos. Assim, o quadro vem se mantendo ao longo dos anos, como apresentado a seguir:

Evolução do número de empregados
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



Evolução dos Cargos
Embrapa Suínos e Aves
2006 - 2008



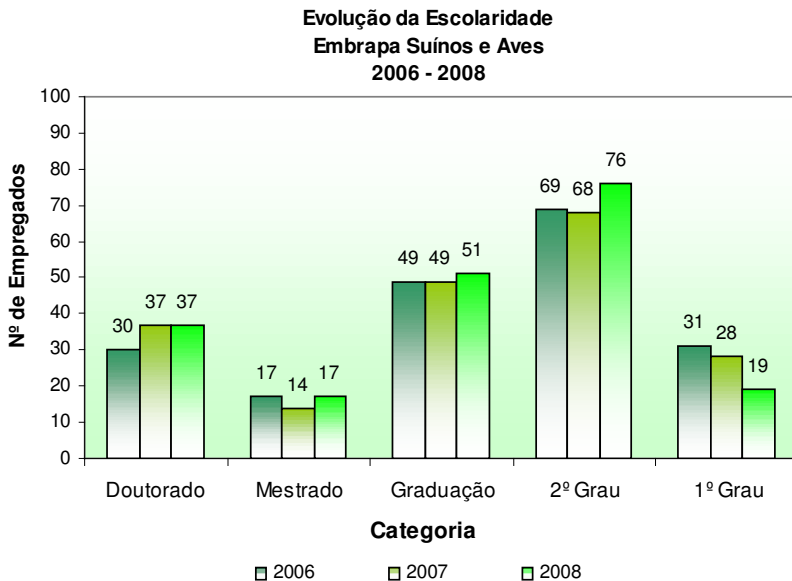
A capacitação do quadro de empregados de apoio foi fortalecida com a elaboração do Plano de Capacitação para o ano de 2008, montado a partir das necessidades de treinamento dos empregados. O levantamento levou em conta as atividades programadas no Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação de Resultados do Trabalho Individual - SAAD-RH e priorizou aquelas cujo empregado possuía menor domínio.

O plano permitiu a realização de mais de 10 mil horas capacitação e atingiu cerca de 90% dos empregados. Os principais eventos envolveram temas da área de comunicação (treinamento de mídia), informática (Introdução ao Ambiente R), pesquisa e laboratório (Atualização em Inseminação Artificial de Suínos, métodos de diagnóstico molecular, Interpretação da NIT-DICLA-035 – BPL, Noções e Aplicações da Bioinformática) e administração (Desenvolvimento Gerencial, Oficina de Projetos, Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Combate a Incêndio e Primeiros Socorros, Manutenção Preventiva em Veículos e Desenvolvimento de Competências Estratégicas).

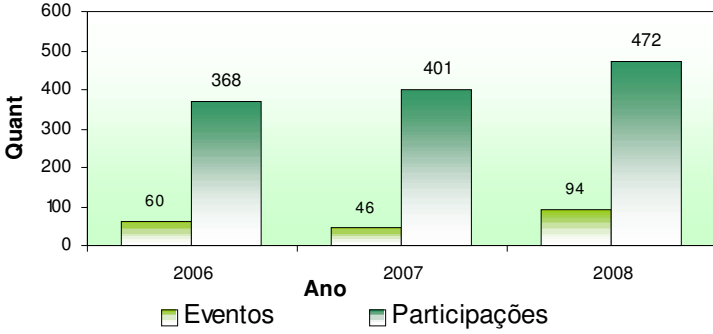
Cabe destacar que no ano, para qualificar e atualizar os empregados nas competências exigidas pela Empresa, a Embrapa Suínos e Aves direcionou esforços para a realização do curso de Desenvolvimento de Competências estratégicas, destinado à pesquisadores, analistas e assistentes. Foram 106 horas de capacitação envolvendo temas como: Trabalho em Equipe; Foco no Resultado; Flexibilidade; Gestão do Conhecimento; Visão Integrada de Processos; Gestão de Projetos, Prazos e Recursos; Orientação Estratégica; Articulação de Relacionamentos; Liderança/Gestão de Pessoas.

O treinamento fez parte do Plano de Capacitação da Unidade e foi viabilizado com recursos para capacitação corporativa do Departamento de Gestão de Pessoas (DGP).

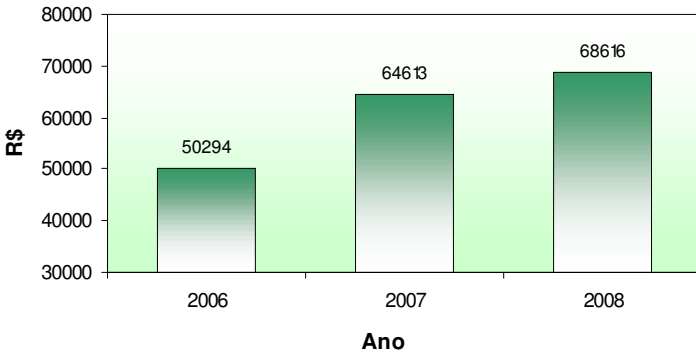
O programa de elevação de escolaridade formou mais uma turma de nível médio na Embrapa Suínos e Aves. Em 2008 foram 5 empregados e 3 pessoas da comunidade rural de Tamanduá, vizinha à Unidade, que receberam o diploma de conclusão do curso. A Embrapa incentiva a elevação de escolaridade de seus empregados com liberação para que os mesmos freqüentem as aulas durante parte do seu horário de expediente.



**Eventos de Capacitação de curta duração
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008**



**Investimentos em Capacitação
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008**



Qualidade de vida e cidadania

Muitas ações aprimoraram o clima organizacional da Unidade. Uma delas é a continuidade do programa de ginástica laboral, com sessões de 15 minutos, três vezes por semana. Outra ação importante foi a valorização dos empregados com 20, 25 e 30 anos de empresa. Foram

entregues placas comemorativas aos 16 colegas que completaram 30 anos de serviço e aos 17 que chegaram aos 25 anos. Os aposentados, considerados os Pratas da Casa, também foram homenageados durante o ano de 2008.

Em julho, os empregados viveram momentos de reflexão e descontração na 32ª Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho e 7ª Semana de Qualidade de Vida, que abordou o tema “Todos pela segurança no trabalho na Embrapa Suínos e Aves”. A programação incluiu caminhadas, palestras, ginástica, exposições, peças teatrais e a Festa Julita da Associação dos Empregados da Embrapa (AEE).

As datas importantes do calendário não foram esquecidas. A Unidade promoveu vários tipos de confraternização para lembrar o Dia das Mães, Dia dos Pais, Páscoa, Dia do Trabalho e Natal. Esses eventos tiveram a participação da seção local do Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário (SINPAF) e da Associação dos Empregados da Embrapa Suínos e Aves (AEE). A Embrapa Suínos e Aves também reconhece e incentiva ações de solidariedade. Exemplo disso foi a Campanha do Agasalho 2008, realizada em maio, com o slogan “Enfrente o frio com solidariedade”. Foram mais de 200 itens, entre roupas, calçados, cobertas e artigos para bebês, entregues para a ONG Voluntários da Solidariedade.

Conscientização é outra palavra que a Unidade entende como parte de seu trabalho. Em 2008 a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e o Setor de Gestão de Pessoas promoveram um evento para esclarecer os procedimentos e a importância de se tornar um doador de sangue. A atividade ocorreu no mês de maio e contou com a parceria do Serviço Social do Comércio (Sesc). A programação teve três momentos: ginástica laboral, teatro e palestra.

Uma parceria com a Cooperativa Multi-Trabalhos Colibri arrecadou em 2008 mais de nove toneladas de materiais recicláveis, numa média mensal de 789 quilos.

Recursos de patrimônio

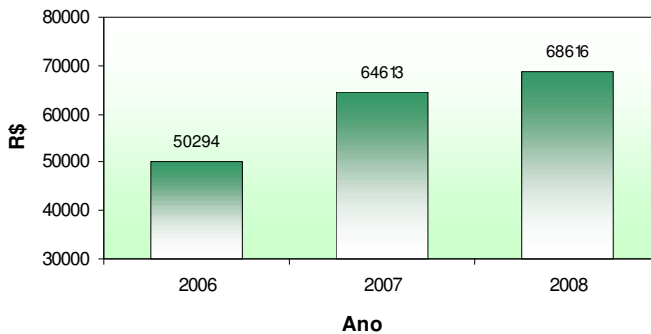
A Embrapa Suínos e Aves está localizada em Concórdia, Oeste de Santa Catarina, região em que surgiram as agroindústrias referência nacional na produção de suínos e aves (Sadia, Perdigão, Aurora, Seara). Criada em 1975, a Unidade dispõe de uma área de 210,74 ha de terra com 46.544 m² de área construída. A infra-estrutura disponível é constituída pelo prédio administrativo, unidades de produção e pesquisa, campo experimental, dois modernos laboratórios (Análises Físico-Químicas e Sanidade Animal), isolamento e necropsia, biotério, incubatório, fábrica de rações, biblioteca, Unidade de produção de aves e ovos SPF e Unidade de produção de Suínos SPF, estação meteorológica e outras estruturas de apoio. Existem na Unidade cerca de 170 microcomputadores, distribuídos conforme o grau de necessidade dos diversos setores. Nas áreas de pesquisa e administrativa, todos dispõem de um para uso individual. Todos estão conectados a uma rede interna e a Unidade conta com um novo link para acesso à internet com velocidade de 2 Mbps possibilitando um melhor acesso por parte dos empregados, bem como dos clientes. Também está disponibilizado um sistema de vídeo-conferência via satélite. Além disso, a Unidade possui oito servidores para armazenamento de dados de pesquisa, informações internas, servidor de e-mail, firewalls e acesso externo à informações relativas aos resultados de pesquisa em suínos e aves.

Os laboratórios de Análises Físico-Químicas e de Sanidade estão habilitados a efetuar algumas análises de extrema importância para as atividades suinícola e avícola tais como: análise bromatológica, ácidos graxos, macro e micro minerais, ambientais, virológicos,

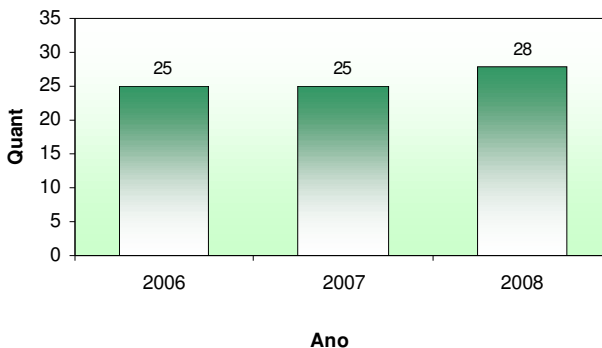
parasitológicos, bacteriológicos, anátomo-histopatológicos, micológicos, morfologia espermática e genética molecular. Também conta com um patrimônio de 4.499 bens móveis e imóveis e capacidade para alojamento de 6.000 suínos e 50.000 aves.

A frota de veículos é de 28 unidades entre veículos de carga, de passeio, ônibus e van, além de 8 máquinas agrícolas.

**Investimentos em Capacitação
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008**



**Veículos
Embrapa Suínos e Aves
2006-2008**



Anexos

Chefias

- Chefe-Geral: Élsio Antônio Pereira de Figueiredo
- Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento: Teresinha Marisa Bertol
- Chefe-Adjunto de Comunicação e Negócios: Cícero Juliano Monticelli
- Chefe-Adjunto de Administração: Dirceu Antônio Benelli

Equipe multidisciplinar de pesquisadores

Nomes	Titulação	Área de Atuação
Núcleo Temático Melhoria da Produção		
1. Fátima Regina Ferreira Jaenisch	Méd. Vet., MSc. Patologia de Aves	
2. Gustavo Júlio Mello Monteiro de Lima	Eng. Agr., Ph.D. Nutrição de Monogástricos	
3. Helenice Mazzuco	Zootec., Ph.D.	Nutrição de Monogástricos-Aves
4. Jorge Vitor Ludke	Eng. Agr., DSc.	Nutrição de Monogástricos
5. Osmar Antônio Dalla Costa	Zootec., MSc.	Sistema de Produção de Suínos ao Ar Livre
6. Paulo Antônio Rabenschlag de Brum	Méd. Vet., DSc.	Nutrição de Monogástricos-Aves
7. Paulo Giovanni de Abreu	Eng. Agríc., DSc.	Construções Rurais/Ambiência - Aves
8. Paulo Sérgio Rosa	Zootec., MSc.	Produção e Manejo de Aves
9. Teresinha Marisa Bertol*	Zootec., Ph.D.	Nutrição de Monogástricos/Qualidade de Carne - Suínos
10. Valdir Silveira de Avila	Eng. Agr., DSc.	Produção e Manejo de Aves
11. Valéria Maria Nascimento Abreu	Zootec., DSc.	Sistema de Produção - Aves

Nomes	Titulação	Área de Atuação
Núcleo Temático Organização da Produção		
12. Ademir Francisco Giroto	Econ. Rural, MSc.	Sócio-Economia
13. Antônio Lourenço Guidoni	Eng. Agr., DSc.	Planejamento e Análise de Experimentos
14. Arlei Coldebella	Méd. Vet., DSc.	Planejamento e Análise de Experimentos
15. Cícero Juliano Monticelli*	Eng. Agr., MSc.	Transferência de Tecnologia
16. Dirceu João Duarte Talamini	Eng. Agr., Ph.D.	Sócio-Economia
17. Élsio Antônio P. de Figueiredo***	Zootec., Ph.D.	Produção de Aves
18. Franco Muller Martins	Eng. Agric. MSc.	Sócio-Economia
19. Gilberto Silber Schmidt	Zootec., DSc.	Produção e Processamento de Aves
20. Jonas Irineu dos Santos Filho	Eng. Agr., MSc.	Economia e Administração Rural-Suínos e Aves
21. Marcelo Miele	Economista, MSc.	Economia Rural
Núcleo Temático Meio Ambiente		
22. Airton Kunz	Químico Ind., DSc.	Tratamento de Dejetos e Educação Ambiental
23. Claudio Rocha de Miranda	Eng. Agr., DSc.	Gestão Ambiental
24. Juliano Corulli Corrêa	Eng. Agr., DSc.	Ciência do Solo
25. Julio Cesar Pascale Palhares	Zootec., DSc.	Avaliação de Impacto e Gestão Ambiental
26. Martha Mayumi Higarashi	Química, DSc.	Gestão Ambiental
27. Milton Antônio Seganfredo**	Eng. Agr., MSc.	Ciência do Solo
28. Paulo Armando Victória de Oliveira	Eng. Agríc., Ph.D.	Const. Rurais/Engenharia do Meio Ambiente - Suínos

Nomes	Titulação	Área de Atuação
Núcleo Temático Biologia Molecular		
29. Cátia Silene Klein	Bióloga, MSc.	Bacteriologia
30. Clarissa Silveira Luiz Vaz	Zootec., D.Sc.	Bacteriologia Aves
31. Iara Trevisol	Méd. Vet. , MSc	Virologia animal
32. Jane de Oliveira Peixoto	Zootec., D.Sc.	Genética/Melhoramento - Aves
33. Janice Reis Ciacchi Zanella	Méd. Vet., Ph.D.	Virologia – Suínos
34. Liana Brentano	Méd. Vet., Ph.D.	Virologia – Aves
35. Mônica Corrêa Ledur****	Zootec., Ph.D.	Genética/Melhoramento - Aves
36. Paulo Augusto Esteves	Biólogo, MSc.	Virologia animal
37. Rejane Schaefer	Méd. Vet., DSc.	Biologia Molecular
Núcleo Temático Segurança dos Alimentos		
38. Dirceu Luís Zanotto	Biólogo, MSc.	Nutrição de Monogástricos
39. Gerson Neudi Scheuermann	Eng. Agr., Ph.D.	Nutrição de Monogástricos-Aves
40. Jalusa Deon Kich	Méd. Vet., DSc.	Bacteriologia – Suínos
41. Nelson Mores	Méd. Vet., MSc.	Patologia/Epidemiologia - Suínos
42. Virgínia Santiago Silva	Méd. Vet., DSc.	Epidemiologia – Suínos
*Cargo de Gerência		
** Em Curso de Doutorado		
*** Em Cargo de Chefia		
****Em Curso de Pós-Doutorado		

Equipe de apoio à pesquisa

Nome	Cargo
Secretárias Chefia Geral/P&D/NEG.TEC./ADM	
Dianir Maria da Silveira Formiga	Assistente A
Dayana Paula Petter	Assistente A
Área de Operações Administrativas - AOA	
Nelso Durigon	Analista B
Setor de Gestão de Pessoas e Serviços Auxiliares (SGP/SSA)	
Dirceu Luis Bassi	Analista A
Elaine Justina Linck	Assistente A
Júnior Antônio Parisoto	Analista B
Serli Flores Favero	Assistente B
Joao Flavio de Souza	Assistente A
Sonia Elisa Holdefer	Assistente B
Vania Maria Faccio	Assistente A
Setor de Orçamento e Finanças (SOF)	
Luizita Salete Suzin Marini	Analista B
Carlos Alberto Sulenta	Assistente A
Fernando Luis De Toni	Assistente A
Setor de Patrimônio e Material (SPM)	
Alvaro Jose Ferronato	Assistente A
Adair Mushinski	Assistente B
Altemir Roberto de Rossi	Assistente B
Anice Cerutti Maletzki	Analista B
Diana Brito do Nascimento	Analista B
Mirgon Eleonor Schwingel	Assistente B
Pedro Savoldi	Assistente B
Valter Felicio	Assistente B

Nome	Cargo
Sistema de Gestão da Qualidade	
Claudete Hara Klein	Analista A
Lorien Eliane Zimmer	Analista B
Tecnologia da Informação	
Paulo da Silva Pinto Jr	Assistente A
Adelar Vilmar Kerber	Assistente C
Darci Dambrós Junior	Analista B
Geordano Damédico	Analista B
Secretarias Pesquisa	
Maristela Cristina de Mello Candeia Perotti	Assistente B
Salete Stumpf Andruchak	Assistente A
Biblioteca	
Irene Zanata Pacheco Camera	Analista B
Valter José Piazzon	Analista B
NAP/NIT/PAT	
Ivane Muller	Assistente A
Marcia Mara Tessmann Zanotto	Assistente A
Rosilei Klein da Silva	Assistente B
Sara Pimentel	Analista B
NT Organização da Produção	
Marcos Venícius Novaes de Souza	Analista B
Estatística	
Luziane Franscicon	Analista B

Nome	Cargo
POOL	
Carmo Holdefer	Assistente B
Dirceu da Silva	Assistente B
Edio Luiz Klein	Assistente B
Edson Roberto Bomm	Assistente B
Luiz Carlos Ajala	Assistente A
Neilor Manoel Armiliato	Assistente A
Roque Guzzo	Assistente A
 Área de Comunicação Empresarial (ACE)	
Anelise Sulzbach	Analista B
Edilena Santana Jerônimo da Silva de Paris	Assistente B
Jacir José Albino	Assistente A
Jean Carlos de Souza	Analista A
Levino José Bassi	Assistente A
Luiz Afonso de Rosso	Assistente A
Marcio Gilberto Saatkamp	Assistente A
Marisa Natalina Sandrin Cadorin	Assistente B
Monalisa Leal Pereira	Analista B
Nilson Woloszyn	Assistente A
Tania Maria Giacomelli Scolari	Analista B
Tania Maria Biavatti Celant	Assistente A
Vitor Hugo Grins	Analista B
Vivian Fracasso	Assistente A
 Área de Negócios Tecnológicos - ANT	
Franco Muller Matins	Pesquisador B
Ari Jarbas Sandi	Analista B
Idair Pedro Piccinin	Assistente A
Nadia Solange Schmidt Bassi	Analista B

Nome	Cargo
Núcleo de Infraestrutura	
Ivo Vicente	Assistente A
Setor de Máquinas e Veículos (SMV)	
Mauro Franque Plieski	Assistente B
Claudino Darci Peters	Assistente B
Darci Joao Rauber	Assistente C
Gilmar Albino Wunder	Assistente B
Joao Carlos Gonçalves	Assistente B
Ronaldo Ivan Chaves	Assistente B
Núcleo de Manutenção	
Altir Engelage	Assistente B
Agenor Ferreira	Assistente B
Antenor Classer	Assistente C
Diomar Adimar Bender	Assistente B
Edson Somensi	Assistente A
Fábio Fausto Colombo	Assistente A
Leoni Potter	Assistente C
Marcio Joaquim Tavares	Assistente B
Ozair Deniz de Brito	Assistente B
Sergio Romeu Nichterwitz	Assistente C
Portaria/Guarita	
Angelo Dirceu Kopsel	Assistente B
Jose Eloi Pilonetto	Assistente B

Nome	Cargo
Campos Experimentais Aves, Pool e Suruvi	
Paulo César Baldi	Assistente A
Campo Experimental de Suruvi	
Claudir Ritter	Assistente B
Dilson Holdefer	Assistente B
Edilson Nedir Gastmann	Assistente B
Jose da Silva	Assistente C
José Luiz Giordani	Assistente B
Unidade de Melhoramento Genético de Aves - UMGA	
Egon Classer	Assistente B
Agenor dos Santos	Assistente C
Darci Egon Schlick	Assistente B
Elton Gartner	Assistente B
Imario Althaus	Assistente C
Joao Alberto Pissaia	Assistente B
Lauri Classer	Assistente B
Lindomar Gilberto Herpich	Assistente B
Miriam Vizzotto	Assistente C
Nelson Valdir Muller	Assistente B
Paulo Delsio Becker	Assistente C
Valdir Felicio	Assistente B
Campos Experimentais de Suínos/Fábrica de Rações	
Joel Antônio Boff	Assistente A
Fábrica de Rações	
Claudir Marcos Klassmann	Assistente C
Hugo Haupt	Assistente C
Iles Pilonetto	Assistente B
Miguel Henrique Klassmann	Assistente B

Nome	Cargo
Unidade Experimental de Suínos (UES)	
Neudi Antonio Romani	Assistente B
Ademir Muller	Assistente C
Adilson Dirceu Schell	Assistente B
Cleiton Marcos Schuck	Assistente A
Erno Haupt	Assistente B
Hedo Haupt	Assistente B
Hilario Althaus	Assistente C
José Bach	Assistente B
Neudir Vilson Gastmann	Assistente B
Valdir Jose Hegler	Assistente B
Valdori Eliseo Petry	Assistente B
Vilson Nestor Becker	Assistente B
Melhoramento Genético de Suínos (MGS)	
Neori Jose Goncalves	Assistente B
Clair Antonio Klassmann	Assistente C
Lauri Lavrenz	Assistente B
Laboratório de Sanidade Animal (LSA)	
Marni Lucia Fracasso Ramenzoni	Assistente B
Ademar Jair Wunder	Assistente B
Alexandre Luis Tessmann	Assistente A
Almiro Dahmer	Assistente A
Altair Althaus	Assistente B
Armando Lopes do Amaral	Analista A
Beatris Kramer	Assistente A
Daiane Voss	Analista B
Dejalmo Alexandre da Silva	Assistente C
Franciana Aparecida Volpato	Assistente A
Gerson Luis Tessmann	Assistente B
Idelsino Antônio Gonçalves	Assistente B
João Batista Ribeiro	Analista A
Luiz Carlos Bordin	Analista B

Nome	Cargo
Laboratório de Sanidade Animal (LSA)	
Luiza Letícia Biesus	Assistente A
Marisete Fracasso Schiochet	Assistente B
Maximino Luiz Mezacasa	Analista B
Neide Lisiane Simon	Assistente A
Raquel Rebelatto	Analista B
Remidio Vizzotto	Assistente A
Saete Rodrigues de Oliveira	Assistente A
Tania Alvina Potter Klein	Assistente B
Valmor dos Santos	Assistente C
Laboratório de Análises Físico-Químicas (LAFQ)	
Anildo Cunha Júnior	Analista A
Carlos Roberto Bernardi	Assistente A
Eva Solange Schmidt Ribeiro	Assistente A
Gilberto Antonio Voidila	Assistente B
Irai Pires de Mello	Assistente A
Lindamar Arienti Gonçalves	Assistente B
Magda Regina Mulinari	Assistente A
Nilse Ana Vanzo	Assistente A
Ricardo Luis Radis Steinmetz	Analista A
Rosemari Martini Mattei	Analista B
Sandra Maria Saldanha Flores	Assistente A
Terezinha Bernardi Cestonaro	Assistente A
Vicky Lilga Kawski	Analista B

Publicações 2008

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N. Aplicação do diagrama de avaliação de energia como procedimento de dimensionamento de escamoteadores elétricos de suínos. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais**. Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; COLDEBELLA, A.; JAENISCH, F. R. F.; PAIVA, D. P. de; SANTOS FILHO, J. I. dos. Cortina amarela e azul, programas de luz quase contínuo e intermitente, na produção de frangos de corte. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; FRANCISCON, L.; COLDEBELLA, A. An estimate of the black-bulb temperature (BBT) from the dry bulb temperature (DBT) for calculating the temperature-humidity index (THI) and the radiant heat load (RHL). In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development** - proceedings. [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; PAIVA, D. P. de; COLDEBELLA, A.; JAENISCH, F. R. F.; SILVA, V. S.; HIGARASHI, M. M. Avaliação de sistemas de ventilação e materiais de cama na produção de frangos de corte. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; PINTO, R. M.; PRÁ, M. C. de; CESTONARO, T.; MORES, R.; TOMAZELLI, I. L. Distribuição do fluxo de ar de ventiladores, fixo com giro de 130° e 360° para a criação de aves. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. Anais. Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; VIVAN, D. L.; COREZOLLA, R. R.; DALLE LASTE, R. J. V.; RIBEIRO, R. E. P. Análise visual de imagens para descrever o mapeamento da temperatura corporal de suínos. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba, PR. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 311-312. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de; BELLAVER, C.; HIGARASHI, M. M.; CUNHA JÚNIOR, A. C. Prospecção de produção de biodiesel a partir de gordura de aves. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1163, p. 32-33, 2008.

ABREU, P. G. de; FRANCISCON, L.; PINTO, R. M.; COLDEBELLA, A.; ABREU, V. M. N.; PRÁ, M. C. de. Comportamento de aves em relação ao tipo de bebedouro. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. Trabalhos de Pesquisa. p. 39.

ABREU, P. G. de; HIGARASHI, M. M.; KUNZ, A. **Produção de biodiesel a partir de gordura animal**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

ABREU, P. G. de; MAZZUCO, H.; ABREU, V. M. N.; PINTO, R. M.; PRÁ, M. C. de; TAVARES, F. Avaliação da iluminação em aviários de postura em função do posicionamento das gaiolas. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 34-37.

ABREU, P. G. de; PAIVA, D. P. de; ABREU, V. M. N.; COLDEBELLA, A. Avaliação da casca de arroz e palhada de soja na decomposição de carcaças de frangos de corte e qualidade dos compostos orgânicos resultantes. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

ABREU, P. G. de; PAIVA, D. P. de. **Uso de lança chamas na avicultura.** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

ABREU, P. G. de; PINTO, R. M.; COLDEBELLA, A.; FRANCISCON, L.; ABREU, V. M. N.; PRÁ, M. C. de. Efeito do sistema de bebedouros na temperatura da água. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de; PINTO, R. M.; FRANCISCON, L.; ABREU, V. M. N.; MAZZUCO, H.; PRÁ, M. C. de. Ventilação positiva. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1166, p. 12-14. Catálogo Oficial.

ABREU, P. G. de; SABINO, L. A.; FRANCISCON, L.; MORES, R.; PRÁ, M. C. de; ABREU, V. M. N.; MAZZUCO, H. Avaliação do condicionamento térmico em aviário de postura. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais.** Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de; TAVARES, F.; ABREU, V. M. N.; PINTO, R. M.; PRÁ, M. C. de. Environmental comfort of broiler houses. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development - proceedings.** [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, P. G. de. Importância da ambiência em granjas de aves. Quais os principais fatores a serem considerados para manter a produtividade em alta. **Boletim Pecuário**. Disponível em:

<<http://www.boletimpecuario.com.br/mdr.php?i=/notes/noticia.php?not=ancora3140.boletimpecuario>>. Acesso em 02 out. 2008.

ABREU, P. G. de. Mitigação das condições térmicas ambientais visando o conforto e o bem-estar de aves de postura. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 61-75. v. 5. – Postura.

ABREU, P. G. de. Resfriamento evaporativo em galpões de poedeiras. In: CURSO DE ATUALIZAÇÃO EM AVICULTURA PARA POSTURA COMERCIAL, 5., 2008, Jaboticabal. **Anais...** Jaboticabal: Funep/Instituto Biológico/APA/Unesp, 2008. p. 7-17.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; JAENISCH, F. R. F.; PAIVA, D. P. de; PRÁ, M. C. de. Mortalidade e lesões no coxim plantar em frangos de corte criados em diferentes materiais de cama e sistemas de ventilação. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; PAIVA, D. P. de; JAENISCH, F. R. F.; SILVA, V. S. Sistema de ventilação oscilante e fixa para criação de aves. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1165, p. 24-25, 2008.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; PAIVA, D. P. de; PRÁ, M. C. de. Effects of curtain color and lighting program on the thermal comfort of broilers. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development - proceedings**. [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; PAIVA, D. P. de; PRÁ, M. C. de. Thermal comfort in poultry production using different ventilation systems and litter material. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls. **Abstracts**. [Iguassu Falls]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. p.67.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; PAIVA, D. P. de; PRÁ, M. C. de. Thermal confort in poultry production using different ventilation systems and litter material. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development** - proceedings. [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; PAIVA, D. P. de; SILVA, V. S.; PRÁ, M. C. de. Desempenho produtivo de frangos de corte criados em diferentes materiais de cama e sistemas de ventilação. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; PAIVA, D. P. de; COLDEBELLA, A.; JAENISCH, F. R. F.; SILVA, V. S.; VOSS, D.; HIGARASHI, M. M. Avaliação de sistemas de ventilação (fixo e oscilante) e materiais de cama (casca de arroz e palhada de soja) na produção de frangos de corte. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 24p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 52).

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; PAIVA, D. P. de; JAENISCH, F. R. F. Cama e ventilação. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1167, p. 16-17, 2008.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de. Determinação das condições de conformo térmico para codornas utilizando a lógica Fuzzy. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais**. Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de. Lógica Fuzzy para prever as condições de conforto térmico do ambiente de leitões na maternidade. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 309-310. 1 CD-ROM.

ABREU, V. M. N.; AREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; JAENISCH, F. R. F.; PAIVA, D. P. de; SANTOS FILHO, J. I. dos. Cortina amarela e azul, programas de luz quase contínuo e intermitente na produção de frangos de corte. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 26 p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 53).

AGNES, I. B. L.; PRÁ, J. C. de; KUNZ, A.; STEINMETZ, R. L. R. Avaliação da capacidade de remoção de nitrogênio por processo anammox em escala de bancada. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2, 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

ALBINO, J. J. Aplicação das ações de “5S” em aviários de corte e postura. **A Lavoura**, v. 111, n. 666, p. 34-35, 2008.

ALVES, L.; VOSS, D.; VAZ, C. Espectro de ação in vitro de bacteriófagos sobre diferentes espécies de bactérias de interesse na avicultura. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

AMARAL, A. L. do; MORÉS, N. Planejamento da produção de suínos em lotes com vazio sanitário. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 36, p. s143-s154, 2008. Suplemento 1 - III Symposium on Pig Health, Production and Reproduction.

AMARAL, J. A. B.; AQUINO, M.; BAMBINI, M. D.; BASTOS, M. S. R.; CALEGARIO, F. F.; COHEN, R.; COUTINHO, W. M.; CRIPPA, M. E. N.; DANTAS, N. S. S.; FIGUEIREDO, R. A.; FOLEGATTI, M. I. S.; GALVANI, F.; GUEDES, V. G. F.; HANASHIRO, M. M.; KITAMURA, P. C.; LUCHIARI JUNIOR, A.; MAESTRO, A.; MARION, M.; MENDES, M. D. L.; MORICONI, W.; MOURÃO, E. A. B.; NETTO, D. A. M.; PICCHI, C. M. C.; PINHEIRO, R. R.; REIS, A. E. G.; RUMJANEK, N. G.; SITTON, M.; SPADOTTO, C. A.; VIEIRA, J. L. G.; VINHOLIS, M. M.; ZIMMER, L. E.; AFONSO JUNIOR, P. C.; LEITÃO, J. S. S.; SANTOS, G. C. ISOEMBRAPA - perspectivas na busca pela excelência na gestão da Embrapa. In: CONGRESSO ABIPTI, 2008, Campina Grande. **Os desníveis regionais e a inovação no Brasil: os desafios para as instituições de pesquisa tecnológica: anais.** Brasília, DF: ABIPTI, 2008. 1 CD-ROM.

AMARAL, J. A. B.; AQUINO, M.; BAMBINI, M. D.; BASTOS, M. S. R.; CALEGARIO, F. F.; COHEN, R.; COUTINHO, W. M.; CRIPPA, M. E. N.; DANTAS, N. S. S.; FIGUEIREDO, R. A.; FOLEGATTI, M. I. S.; GALVANI, F.; GUEDES, V. G. F.; HANASHIRO, M. M.; KITAMURA, P. C.; LUCHIARI JUNIOR, A.; MAESTRO, A.; MARION, M.; MENDES, M. D. L.; MORICONI, W.; MOURÃO, E. A. B.; NETTO, D. A. M.; PICCHI, C. M. C.; PINHEIRO, R. R.; REIS, A. E. G.; RUMJANEK, N. G.; SITTON, M.; SPADOTTO, C. A.; VIEIRA, J. L. G.; VINHOLIS, M. M.; ZIMMER, L. E.; AFONSO JUNIOR, P. C.; LEITÃO, J. S. S.; SANTOS, G. C. ISOEMBRAPA - perspectivas na busca pela excelência na gestão da Embrapa. In: CONGRESSO ABIPTI, 2008, Campina Grande. **Os desníveis regionais e a inovação no Brasil: os desafios para as instituições de pesquisa tecnológica: resumos.** Brasília, DF: ABIPTI, 2008. p. 68-69.

AMAZONAS, E. A.; BAYER, D. V.; COSTA, C. A. F.; BRENTANO, L.; TREVISOL, I. M.; FIGUEIREDO, E. A. P. de; BARIONI JUNIOR, W.; GIL, L. H. V.; BERTANI, G. R. Peso do Baço em linhagens de aves com diferenças nas susceptibilidade à infecção por *Eimeria tenella*. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 244. Trabalhos de Pesquisa.

AMAZONAS, E. A.; COSTA, C. A. F.; BRENTANO, L.; FIGUEIREDO, E. A. P. de; BARIONI JUNIOR, W.; GIL, L. H. V.; BERTANI, G. R.

Avaliação de oocistos de *Eimeria tenella* em três linhagens genéticas de *Gallus gallus*. In: WORKSHOP INTERNACIONAL EM BIOTECNOLOGIA, 1.; ENCONTRO ALFA-VALNATURA, 3.; JORNADA CIENTÍFICA DO LIKA, 3, 2008, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2008. p. 263-264.

AMBO, M.; CAMPOS, R. de L. R.; MOURA, A. S. M. T.; BOSCHIERO, C.; ROSÁRIO, M. F. do; LEDUR, M. C.; NONES, K.; COUTINHO, L. L. Genetic linkage maps of chicken chromosomes 6, 7, 8, 11 and 13 from a brazilian resource population. **Scientia Agrícola**, v. 65, n. 5, p. 447-452, 2008.

ANDRADE, M. L. da R.; LUDKE, M. do C. M. M.; MACIEL, M. I. S.; LUDKE, J. V.; DUTRA JUNIOR, W. M.; SILVA, E. G. da; TORRES, T. R.; SANTOS, E. da S.; FARIA, M. A.; COSTA, A. A. G. Análise sensorial da carne do corte do pernil dos suínos alimentados com soro de leite. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFRPE, 8., 2008, Recife. **Anais..** Recife: UFRPE, 2008. 1 CD-ROM.

ANGONESE, D. L.; ANGNES, G.; MIRANDA, C. R. de. O potencial de aproveitamento de água da chuva na produção suinícola na região da Amauc. In: CONGRESSO SUL BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e sustentabilidade:** anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

ARANDAS, J. K. G.; LUDKE, M. do C. M. M.; COSTA, W. M.; WAMBACH, X. F.; ALENCAR, J. D. T. de; LUDKE, J. V. Composição nutricional de ingredientes alternativos para aves, suínos e peixes: farelo de palma. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFRPE, 8., 2008, Recife. **Anais.** Recife: UFRPE, 2008. 1 CD-ROM.

ARAÚJO, A. P. de; ATHAYDE, N. B.; LUDTKE, C. B.; FAUCITANO, L.; SILVEIRA, E. T. F.; COLDEBELLA, A.; DALLA COSTA, O. A.; ROÇA, R. O. Influência do sistema de aspersão no bem-estar e na qualidade da carne suína. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 275-276. 1 CD-ROM.

AVILA, V. S. de; BRUM, P. A. P. de; LIMA, G. J. M. M. de; COLDEBELLA, A.; FIGUEIREDO, E. A. P. de; FRANCISCON, L. Produção de ovos da poedeira Embrapa 031 alimentada com rações produzidas com ingredientes alternativos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

AVILA, V. S. de; LIMA, G. J. M. M. de; BRUM, P. A. P. de; COLDEBELLA, A.; FIGUEIREDO, E. A. P. de; JAENISCH, F. R. F. Frangos Embrapa 041 alimentados com dietas com milho e soja submetidos a diferentes formas de processamento – desempenho. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 36. Trabalhos de Pesquisa.

AVILA, V. S. de; OLIVEIRA, U. de; FIGUEIREDO, E. A. P. de; COSTA, C. A. F.; ABREU, V. M. N.; ROSA, P. S. Avaliação de materiais alternativos em substituição à maravalha como cama de aviário. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, n. 2, p. 273-277, 2008.

AVILA, V. S. de; ROLL, V. F. B.; CATALAN, A. A. da S. Alternativas e consequências da debicagem em galinhas reprodutoras e poedeiras comerciais. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008.. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 128).

AVILA, V. S. de; SCHMIDT, G. S.; LIMA, G. J. M. M. de; BRUM, P. A. P. de; FRANCISCON, L. Frangos Embrapa 041 alimentados com dietas com milho e soja submetidos com dietas com milho e soja submetidos a diferentes formas de processamento – carcaça. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 37. Trabalhos de Pesquisa.

AVILA, V. S. de. Aspectos importantes a considerar na criação de frangos de corte no período frio. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2914.boletimpecuario>>. Acesso em: 29 jan. 2008.

BARTHEL, L.; OLIVEIRA, P. A. V. de; COSTA, R. H. R. da. Plankton biomass in secondary ponds treating piggery waste. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 51, n. 6, p. 1287-1298, 2008.

BASSI, L. J.; ALBINO, J. J.; SAATKAMP, M. G. **Tecnologias que promovem a biossegurança na produção avícola**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

BASSI, N. S. S. A inovação tecnológica nas empresas públicas brasileiras. **Boletim Pecuário**. Disponível em:
<<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3053.boletimpecuario>>. Acesso em: 28 jul. 2008.

BASSI, N. S. S. O perfil dos suinocultores e avicultores de base familiar do sul do Brasil e seus principais canais de acesso a informações agropecuárias. **Agrolink**. Disponível em:
<<http://www.agrolink.com.br/saudeanimal/NoticiaDetalhe.aspx?CodNoticia=62701>>. Acesso em: 08 out. 2008.

BASSI, N. S. S. O perfil dos suinocultores e avicultores de base familiar do sul do Brasil e seus principais canais de acesso a informações agropecuárias. **Agrosoft**. Disponível em:
<<http://agrosoft.org.br/imprimir.php/?node=100286>>. Acesso em: 19 mar. 2008.

BASSI, N. S. S. O perfil dos suinocultores e avicultores de base familiar do sul do Brasil e seus principais canais de acesso a informações agropecuárias. **Boletim Pecuário**. Disponível em:
<<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2904.boletimpecuario>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

BASSI, N. S. S. O perfil dos suinocultores e avicultores de base familiar do sul do Brasil e seus principais canais de acesso a informações agropecuárias. **Zoonews**. Disponível em:
<<http://www.zoonews.com.br/noticiax.php?idnoticia=131631>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

BAUERMAN, F. V.; SIMON, N. L.; CONCEIÇÃO, J. A.; VIANCELLI, A.; MALLMANN, C. A.; ZANELLA, J. R. C. Analysis of the effect of fumonisin B1 in porcine circovirus type 2 (PCV2) replication and induction of apoptosis in vitro. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p. 249.

BAUERMANN, F. V.; MALMANN, C. A.; ZANELLA, J. R. C.; SIMON, N.; CONCEIÇÃO, J. A.; VIANCELLI, A. Análise do efeito da fumonisin B1 e circovírus suíno tipo 2 (PCV2) na replicação e indução da apoptose in vitro. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade:** anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

BAYER, D. V.; AMAZONAS, E. A.; COSTA, C. A. F.; BRENTANO, L.; ZINGALI, R. B.; FIGUEIREDO, E. A. P. de; GIL, L. H. V.; BERTANI, G. R. Extração simultânea de RNA e proteína de baço de Gallus gallus. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 243. Trabalhos de Pesquisa.

BELLAVER, C. Gorduras animais para a produção de biodiesel. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2419.boletimpecuario>>. Acesso em: 24 jan. 2008.

BELLAVER, C. Núcleo de inovação tecnológica regional. **O Jornal**, Concórdia, SC, p. 6, 5 jan. 2008.

BELLAVER, C. O núcleo de inovação tecnológica como facilitador da inovação. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/mdr.php?i=/notes/noticia.php?not=ancora2909.boletimpecuario>>. Acesso em: 24 jan. 2008.

BELLAVER, C.; IRIGOYEN, J. D. Resumo das conclusões das comissões que compuseram o Workshop sobre resíduos da avicultura. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/mdr.php?i=/notes/noticia.php?not=ancora2909.boletimpecuario>>. Acesso em: 25 jan. 2008.

BERGAMINI, D.; KUNZ, A.; STEINMETZ, R. R.; CAIBRE, D. I.; SPILLER, V. R.; SOARES, H. M. Avaliação do uso de biodiscos rotativos para tratamento de dejetos suínos. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE QUALIDADE AMBIENTAL, 6., 2008, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ABES/PUCRS, 2008. 7p. 1 CD-ROM.

BERNO, L. G.; TRIQUES, N. J.; KICH, J. D. Otimização da técnica de reação em cadeia de polimerase (PCR) para o gene invA de *Salmonella* sp. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.) Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

BERTOL, T. M.; FIORENTINI, A. M.; SAWITZKI, M. C. Desenvolvimento de cultivos iniciadores para o processamento de embutidos cárneos artesanais. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

BORTOLI, M.; KUNZ, A.; STEINMETZ, R. R.; RAMME, M. A. Avaliação de um sistema combinado no tratamento de dejetos de suínos. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE QUALIDADE AMBIENTAL, 6., 2008, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ABES/PUCRS, 2008. 8 p. 1 CD-ROM.

BOSCHIERO, C.; NONES, K.; ROSÁRIO, M. F. do; LEDUR, M. C.; COUTINHO, L. L.; MOURA, A. S. A. M. T. Mapeamento fino de uma região associada a QTLs no cromossomo 1 da galinha. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 7., 2008, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: SBMA, 2008. 1 CD-ROM.

BOSCHIERO, C.; NONES, K.; ROSÁRIO, M. F.; LEDUR, M. C.; COUTINHO, L. L.; MOURA, A. S. M. T. Análise de meio-irmãos para o mapeamento fino de uma região associada a QTLs no cromosso 1 da galinha. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GENÉTICA, 54., 2008, Salvador. **Anais...** Salvador: SBG, 2008. p. 241. 1 CD-ROM.

BRENTANO, L. Aves . In: ALBUQUERQUE, A. C. S.; SILVA, A. G. (Ed.). **Agricultura Tropical: Quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas:** produção e produtividade agrícola. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 1. cap. 4. p. 1233-1237.

BRITO, B. G. de; BRITO, K. C. T. de; PINHEIRO, A. R.; KAWAICHI, M.E.; BERBEL, M. M.; JAENISCH, F. R. F. Dermatite necrótica em avestruz. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 136-138.

BRITO, B. G. de; BRITO, K. C. T. de; PINHEIRO, A. R.; KAWAICHI, M. E.; JAENISCH, F. R. F. Dermatite em avestruz causada por *Escherichia coli*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. **Anais...** Gramado: SMVZ, 2008. Disponível: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/index.htm>> . Acesso em: 28 out. 2008.

BRUM, P. A. P. de; LIMA, G. J. M. M. de; AVILA, V. S. de; COLDEBELLA, A.; ZANOTTO, D. L.; KLEIN, C. H. **Utilização de complexos enzimáticos em dietas à base de milho e farelo de soja para frangos de corte.** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 4 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 471).

BRUM, P. A. P. de; LIMA, G. J. M. M. de; AVILA, V. S. de; COLDEBELLA, A.; ZANOTTO, D. L.; KLEIN, C. H. **Utilização de enzima alfa-amilase em dietas à base de milho e farelo de soja para frangos de corte**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 4 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 470).

BRUM, P. A. P. de; LIMA, G. J. M. M. de; AVILA, V. S. de; COLDEBELLA, A.; ZANOTTO, D. L.; KLEIN, C. H. Utilização de enzima em dietas à base de milho e farelo de soja para frangos de corte. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

CANAL, C. W.; VAZ, C. S. L. Vacinas víricas. In: FLORES, E. F. (Org.). **Virologia Veterinária**. Santa Maria: UFSM, 2007. cap. 12. p. 329-358.

CESTONARO, T.; MORES, R.; PRÁ, M. C. de.; ARAÚJO, L.; ABREU, P. G. de; FRANCISCON, L.; MAZZUCO, H. Mapeamento da quantidade de poros na casca de ovos de poedeiras comerciais utilizando imagem digital. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

COLUSSI, L. T.; TALAMINI, D. J. D.; ARBOIT, C. J. Custos e receitas do uso de dejetos suínos produzidos em sistema de ciclo completo. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 474).

CORDEIRO, M. B.; TINÔCO, I. de F. F.; OLIVEIRA, P. A. V. de; MENEGALI, I.; GUIMARÃES, M. C. de C.; BAÊTA, F. da C.; SILVA, J.N. da. Efeito de sistemas de criação no conforto térmico ambiente e no desempenho produtivo de suínos na primavera. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, n. 5, p. 1597-1602, 2008.

COSTA, T. H. R.; BARTHEL, L.; LOESCH, C.; OLIVEIRA, P. A. V. de. Principal components analysis to evaluate secondary and tertiary ponds for piggery waste treatment. **Applied Engineering in Agriculture**, v. 24, n. 3, p. 373-378, 2008.

DAHLKE, F.; GONZALES, E.; FURLAN, R. I.; GADELHA, A. C.; ROSA, P. S.; MEURER, R. F. P.; MAIORKA, A. Desenvolvimento folicular de embriões de frangos de corte de diferentes genótipos expostos ao estresse térmico crônico. **Ciência Rural**, v. 38, n. 8, p. 2314-2320, 2008.

DALLA COSTA, O. A.; AMARAL, A. L. do; LUDKE, J. V.; COLDEBELLA, A.; FIGUEIREDO, E. A. P. Desempenho, características de carcaça, qualidade da carne e condição sanitária de suínos criados nas fases de crescimento e terminação nos sistemas confinado convencional e de cama sobreposta. **Ciência Rural**, v. 38, n. 8, p. 2307-2313, 2008.

DALLA COSTA, O. A.; ARAÚJO, A. P. de; BAGGIO, .E.; CIOCCA, J. R. P.; ATHAYDE, N. B. **Técnicas de manejo racional no desembarque de suínos destinados ao abate**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2007. 2 p. (Embrapa Suínos e Aves. Instrução Técnica para o Suinocultor, 21).

DALLA COSTA, O. A.; COSTA, M. J. R. P. da; LUDKE, J. V.; COLDEBELLA, A.; KICH, J. D.; PELOSO, J. V.; FAUCITANO, L.; ROZA, D. D. Tempo de jejum dos suínos no manejo pré-abate sobre a perda de peso corporal, o peso do conteúdo estomacal e a incidência de úlcera esofágica-gástrica. **Ciência Rural**, v. 38, n. 1, p. 199-205, 2008.

DALLA COSTA, O. A.; LUDKE, J. V.; COSTA, M. J. R. P. da; FAUCITANO, L.; COLDEBELLA, A.; KICH, J. D.; PELOSO, J. V.; ROZA, D. D. Tempo de jejum na granja sobre o perfil hormonal e os parâmetros fisiológicos em suínos de abate pesados. **Ciência Rural**, v. 38, n. 8, p. 2300-2306, 2008.

DALLA COSTA, O. A.; LUDTKE, C. B. Melhorias nos procedimetnos do manejo pré-abate visando um incremento no bem-estar e na qualidade da carne dos suínos. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE AVES E SUÍNOS, 5., 2008, Cascavel, PR. **Anais...** Cascavel, PR: CBNA, 2008. p. 23-32.

DALLA COSTA, O. A.; MIRANDA, C. R. de; ATHAYDE, N. B.; ARAÚJO, A. P.; CIOCCA, J. R. P.; BALBINOTT, L.; ARBORTE, C.; ROÇA, R. O. Fatores que influenciam a taxa de mortalidade dos suínos durante o manejo pré-abate: uma visão de produtores, transportadores e técnicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. **Anais...** Gramado: SMVZ, 2008. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/index.htm>>. Acesso em: 28 out. 2008.

DALLA COSTA, O. A.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R.; FAUCITANO, L.; COLDEBELLA, A.; TRIQUES, N. J.; LUDKE, J. V.; ARAÚJO, P.A.; ATHAYDE, N. B.; CIOCCA, J. R. Efeitos da mistura de lotes sobre indicadores fisiológicos de estresse em suínos destinados ao abate. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 277-278. 1 CD-ROM.

DALLA COSTA, O. A.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R.; LUDKE, J. V.; FAUCITANO, L.; PELOSO, J. V.; DALLA ROZA, D.; TRIQUES, N. J. Mistura de lotes de suínos e seu impacto sobre a qualidade da carne. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 273-274. 1 CD-ROM.

DALLANORA, D.; PIEROZAN, J. D.; KICH, J. D.; MACHADO, G. S.; COLDEBELLA, A.; MORÉS, N.; GUEDES, R. M. C. Comparative efficacy of tiamulin (denagard®) associated with chlortetracycline (CTC), florfenicol and tilmicosin on *Mycoplasma hyopneumoniae* –infected pigs experimentally inoculated with *Actinobacillus pleuropneumoniae* and *Pasteurella multocida* type A. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p. 498.

DALLANORA, D.; PIEROZAN, R. L.; KICH, J. D.; MACHADO, G. S.; COLDEBELLA, A. MORÉS, N.; GUEDES, R. M. C. Comparative speed of action of different drugs used for the control of swine respiratory disease. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p. 378.

DIAS, J.; LIMA, C. A. R. de; SOARES, J. P. G.; SCHMIDT, G. S.; SAATKAMP, M. G. **Produção de ovos em sistema orgânico**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia; Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 76 p.

EMBRAPA SUÍNOS E AVES. **Embrapa MS 115 – Suíno Light**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

EMBRAPA SUÍNOS E AVES. **Relatório de Atividades, 2007**. Embrapa Suínos e Aves. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 27 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 125).

EMYGDIO, B. M.; SILVA, S. D. dos A.; LIMA, G. J. M. M. de. Diversidade genética em germoplasma de milho para teor de óleo e proteína bruta. In: CONGRESSO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 3., 2008, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2008. 1 CD-ROM.

EMYGDIO, B. M.; SILVA, S. D. dos A.; LIMA, G. J. M. M. de; TEIXEIRA, M. C. C. Avaliação preliminar da qualidade nutricional de diferentes tipos de genótipos de milho. In: REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DE MILHO E SORGO, 53., 2008, Pelotas. **Anais...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. 1 CD-ROM.

ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2., 2008, Chapecó. **Integração da economia catarinense do Cone Sul**: anais dos artigos científicos. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, 846p. 1 CD-ROM.

ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2., 2008, Chapecó. **Integração da economia catarinense do Cone Sul**: anais dos Resumos. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 100 p.

ESTEVES, P. A.; TREVISOL, I. M.; KLEIN, T. A. P.; PALUDO, E.; SCHAEFER, R.; BRENTANO, L. Detecção do vírus da bronquite infecciosa das galinhas através da técnica de RT-PCR diretamente de tecidos infectados. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 269. Trabalhos de Pesquisa.

FARIA FILHO, D. E.; ROSA, P. S.; TORRES, K. A. A.; MACARI, M.; FURLAN, R. L. Response surface models to predict broiler performance and applications for economic analysis. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v. 10, n. 2, p. 73-78, 2008.

FARIA, M. A. M. de F.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; DUTRA JUNIOR, W. M.; ANDRADE, E. M. de S. R. de; COSTA, A. A. G.; ANDRADE, M. L. da R. Comportamento de ingestão de suínos alimentados com soro de leite na forma líquida em diferentes proporções em comparação à dieta seca. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais**. Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

FARIA, M. A. M. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; DUTRA JR., W. M.; SILVA, E. G. da; ANDRADE, E. M. de S. R. de; ANDRADE, M. L. da R.; COSTA, A. A. G.; SANTOS, E. da S. Efeito de dietas secas ou úmidas com água e soro de queijo coalho na forma líquida sobre o comportamento de suínos em crescimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL, 1., 2008, Fortaleza. **Biotecnologia aplicada na produção de rações**: anais. Fortaleza, SEBRAE-CE, 2008. 1 CD-ROM.

FARIA, M. A. M. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; DUTRA JUNIOR, W. M.; ANDRADE, E.M. de S. R. de ; ANDRADE, M. L. da R.; COSTA, A. A. G. ; SANTOS, E. da S.; SILVA, E. G. da. Comportamento de ingestão de suínos alimentados com soro de leite na forma líquida em comparação à dieta seca. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFRPE, 8., 2008, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, 2008. 1 CD-ROM.

FERNANDES, G. W.; SCHEEREN, M. B.; STEINMETZ, R. L. R.; KUNZ, A.; FLORES, E. M. M.; DRESSLER, V.L. Interferência dos íons NH_4^+ + E CO_3^{2-} na remoção química de fósforo de efluente da suinocultura utilizando Ca(OH)_2 . In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 31., 2008, Águas de Lindóia. **Resumos**: Águas de Lindóia: SBQ, 2008. 1 CD-ROM.

FIORENTIN, L.; VAZ, C. S.; VOSS, D.; COLDEBELLA, A.; FRANCISCON, L.; TREVISOL, I. M. Efeito de bacteriófagos sobre *Salmonella enteritidis* utilizados em condições experimentais em duas fases de crescimento e frangos de corte. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 241. Trabalhos de Pesquisa.

FIORENTINI, A. M.; SAWITZI, M. C.; BERTOL, T. M.; BROD, C. A.; SANT'ANNA, E. S. Caracterização e propriedades tecnológicas de linhagens de *Staphylococcus xylosus* isoladas de salames artesanais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 21.; SEMINÁRIO LATINO AMERICANO E DO CARIBE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 15., 2008, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SBCTA, 2008. 1 CD-ROM.

FIORENTINI, A. M.; SAWITZKI, M. C.; BERTOL, T. M.; SANT'ANNA, E. S. Detecção de enterotoxinas em linhagens de *Staphylococcus* coagulase negativa isoladas de embutidos cárneos artesanais comercializados na região fronteira Noroeste do RS. In: SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR, 2., 2008, Bento Gonçalves. **Debatendo Qualidade:** anais. Bento Gonçalves: SBCTA-RS, 2008.

FÓRUM INTERNACIONAL DE SUINOCULTURA, 4, 2008, Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. v. 1 – Palestras. 1 CD-ROM.

FÓRUM INTERNACIONAL DE SUINOCULTURA, 4, 2008, Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. v 2 – Trabalhos técnicos. 1 CD-ROM.

FRANCISCON, L.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; TAVARES, F. Análise geoestatística para modelagem da temperatura da cama de um aviário de frango de corte comercial. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA, 18., 2008, Estância de São Pedro. **Anais...** São Paulo: ABE, 2008. 5 p. 1 CD-ROOM.

FRANCISCON, L.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; TAVARES, F. Análise geoestatística para modelagem da temperatura da cama de um aviário de frango de corte comercial. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA, 18., 2008, Estância de São Pedro. **Resumos**. São Paulo: ABE, 2008. 5 p. 1 CD-ROOM.

GAVA, D.; ZANELLA, E. L.; MORÉS, N.; ZANELLA, J. R. C. Transmission of porcine circovirus 2 (PCV2) by semen and viral distribution in different piglet tissues. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, n. 1, p. 70-76, 2008.

GAVA, D.; CASTRO, L. A.; OLIVEIRA, S. R.; MORÉS, N. Avaliação de diferentes formas de recuperação antigênica na técnica de imunohistoquímica para *Mycoplasma hypneumoniae* em pulmões de suínos. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 56-57. 1 CD-ROM.

GAVA, D.; STRECK, A. F.; SOUZA, C. K.; GONÇALVES, K. R.; ZANELLA, J. R. C.; WENTZ, I.; BORTOLOZZO, F. P.; CANAL, C. W. Detecção do parvovírus suíno no soro de fêmeas suínas de acordo com a ordem de parto através de nested-PCR. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 76-77. 1 CD-ROM.

GIRON, J.; ANGONEZE, D. L.; ANGNES, G.; MIRANDA, C. R. de. Gestão da água na escola: estudo quantitativo e qualitativo da água consumida nas escolas do município de Concórdia-SC. In: SEMANA ALTO URUGUAI DO MEIO AMBIENTE - SAUMA 17.; ENCONTRO DO COLETIVO EDUCADOR DO ALTO URUGUAI GAÚCHO, 5.; ENCONTRO DA III REGIÃO MUSEOLÓGICA DO RIO GRANDE DO SUL., 2008, Erechim. **Anais...** Erechim: EdiFapes, 2008. 1 CD-ROM.

GIROTTTO, A. F. **Custo de produção de ovos**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 45 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 127).

GIROTTTO, A. F.; TROTTA, M. Análise conjuntural da suinocultura paranaense. **Suinocultura Industrial**, v. 30, n. 215, p. 14-16, 2008.

GLEBER, L.; PALHARES, J. C. P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310 p.

GRINGS, V. H.; WOLOSZYN, N. Manejo da leitoa da reposição. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

GRITTI, D.; TREVISOL, I. M.; KLEIN, T. A. P.; ESTEVES, P. A.; SCHAEFER, R. Utilização da técnica de RT-PCR para a detecção do vírus da doença de Gumboro em amostras congeladas. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

GUILIANI, F.; KLEIN, J. B.; MULINARI, M. R.; STEINMETZ, R. L. R.; PALHARES, J. C. P. Diagnóstico da qualidade da água do rio dos queimados, Concórdia-SC. In: SEMANA ALTO URUGUAI DO MEIO AMBIENTE - SAUMA 17; ENCONTRO DO COLETIVO EDUCADOR DO ALTO URUGUAI GAÚCHO, 5; ENCONTRO DA III REGIÃO MUSEOLÓGICA DO RIO GRANDE DO SUL., 2008, Erechim, RS. **Anais...** Erechim: EdiFapes, 2008. 1 CD-ROM.

HENN, J. D.; BERTOL, T. M.; MOURA, N. F. de; COLDEBELLA, A.; BRUM, P. A. P. de; CASAGRANDE, M. Efeitos do óleo essencial de orégano sobre o desempenho e incidência de diarreia em leitões recém-desmamados. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

HIGARASHI, M. M.; ABREU, V. M. N.; ABREU, P. G. de; COLDEBELLA, A.; PAIVA, D. P. de. Parâmetros legais para o uso de camas de frango de substratos residuais (casca de arroz e palhada de soja) como fertilizante orgânico. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 38. Trabalhos de Pesquisa.

HIGARASHI, M. M.; COLDEBELLA, A.; OLIVEIRA, P. A. V. de; KUNZ, A.; MATTEI, R. M.; SILVA, V. S.; AMARAL, A. L. do. Concentração de macronutrientes e metais pesados em maravalha de unidade de suínos em cama sobreposta. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 12, n. 3. p. 311-317, 2008.

HIGARASHI, M. M.; KUNZ, A.; MATTEI, M. M. Aplicação de adsorção para remover amônia de efluentes suinícolas pré-tratados. **Química Nova**, v. 31, n. 5, p. 1156-1160, 2008.

HIGARASHI, M. M.; OLIVEIRA, P. A. V. de; COLDEBELLA, A. Seasonal influence in the performance of growing pigs raised in deep bedding system in south Brazil. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls. **Abstracts**. [Iguassu Falls]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. p. 56.

HIGARASHI, M. M.; OLIVEIRA, P. A. V. de; COLDEBELLA, A. Seasonal influence in the performance of growing pigs raised in deep bedding system in south Brazil. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development - proceedings**. [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

HOLANDA, M. A. C. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; HOLANDA, M. C. R. de; FERREIRA, P. V.; RABELLO, C. B. V.; COSTA, A. A. G. Desempenho de frangos de corte fêmeas alimentadas com farinha de penas hidrolisada no período de 7 a 42 dias de idade. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

HOLANDA, M. A. C. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.;
HOLANDA, M. C. R. de; RABELLO, C. B. V.; DUTRA JÚNIOR, W. M.;
COSTA, A. A. G. Desempenho de frangos de corte machos alimentados com farinha de penas hidrolisadas no período de 7 a 42 dias de idade. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

HOLANDA, M. A. C. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.;
HOLANDA, M. C. R. de; RABELLO, C. B. V.; DUTRA JÚNIOR, W. M.;
COSTA, A. A. G. da. Características de carcaças de frangos de corte fêmeas alimentadas com farinha de penas hidrolisadas. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais.** Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

HOLANDA, M. A. C. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.;
HOLANDA, M. C. R. de; RABELLO, C. B. V.; DUTRA JÚNIOR, W. M.;
COSTA, A. A. G. Desempenho de frangos de corte fêmeas alimentados com farinha de penas hidrolisadas no período de 7 a 21 dias de idade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

HOLANDA, M. A. C. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.;
HOLANDA, M. C. R. de; RABELLO, C. B. V.; DUTRA JÚNIOR, W. M.;
COSTA, A. A. G. Desempenho de frangos de corte machos alimentados com farinha de penas hidrolisadas no período de 7 a 21 dias de idade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 3 p. 1 CD-ROM.

HOLANDA, M. A. C.; HOLANDA, M. C. R.; LUDKE, M. do C. M. M.;
LUDKE, J. V. Ensino de bem-estar animal no curso de zootecnia da UFRPE-UAG: relato de experiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIOÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL, 1.; SEMINÁRIO NACIONAL DE BIOSSEGURANÇA E BIOTECNOLOGIA ANIMAL, 1., 2008, Recife. **Anais.** Brasília, DF: CFMV, 2008. p.23.

HOLANDA, M. A. C.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; HOLANDA, M. C. R.; SILVA, J. H. V.; COSTA, A. A. G.; RABELO, C. B. V. Evaluation of male broiler performance from 7 a 42 days old feed a diet with hydrolysed feather meal. In: ANNUAL MEETING [OF THE] POULTRY SCIENCE ASSOCIATION, 2008, Ontario. **Abstracts...** Ontario: PSA, 2008. p. 116.

JAENISCH, F. R. F. Métodos da vacinação na avicultura de corte. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2410.boletimpecuario>>. Acesso em: 30 jan. 2008.

JAENISCH, F. R. F. Perfil higiênico sanitário do frango orgânico. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1163, p. 12-14, 2008.

JAENISCH, F. R. F.; CORRÊA, I. M. de O. Práticas de biossegurança na produção avícola. In: SIMPÓSIO DE SANIDADE AVÍCOLA, 6., 2008, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria: UFSM/LCDPA/Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 CD-ROM.

JAENISCH, J. R. C. Perfil higiênico sanitário do frango orgânico. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3054.boletimpecuario>>. Acesso em: 28 jul. 2008.

JORGE, E. C.; FIGUEIRA, A.; LEDUR, M. C.; MOURA, A. S. A. M. T.; COUTINHO, L. L. Contributions and perspectives of chicken genomics in Brazil: from biological model to export commodity. **World's Poultry Science Association**, v. 63, p. 597-610, 2007.

KICH, J. D.; MORÉS, N. Análise da situação atual das doenças respiratórias na América Latina. In: SEMINÁRIO NOVARTIS SOBRE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E ENTÉRICAS DOS SUÍNOS, 2008. Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: Novartis, 2008. p.1-11.

KICH, J. D.; MORÉS, N. Complexo de doenças respiratórias dos suínos: etiologia e ocorrência. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE SUINOCULTURA, 1., 2008, Chapecó. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 31-34.

KICH, J. D.; SCHWARTZ, P.; COLDEBELLA, A.; CARDOSO, M. Soroprevalência de *Salmonella* sp. em rebanhos suínos brasileiros. **Suinocultura industrial**, v. 31, n. 218, p.1 2-15, 2008.

KICH, J. D.; SCHWARTZ, P.; NOGUEIRA, M. G. Aspectos epidemiológicos na contaminação por *Salmonella* em suínos no Brasil. **Suinocultura Industrial**, v. 30, n. 214, p. 16-19, 2008.

KLEIN, C. S.; ZOTTI, T. R.; MÁRCIA, A. G.; PELISSER, R. Qualidade microbiológica de salames tipo colonial comercializados na cidade de Concórdia-SC: análise de *Staphylococcus aureus* e *Toxoplasma gondii*. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3102.boletimpecuario>>. Acesso em: 03 set. 2008.

KLEIN, J. B.; GUILIANI, F.; MULINARI, M. R.; STEINMETZ, R. L. R.; PALHARES, J. C. P. Diagnóstico da qualidade da água do rio Caçador, Ouro-SC. In: SEMANA ALTO URUGUAI DO MEIO AMBIENTE - SAUMA 17; ENCONTRO DO COLETIVO EDUCADOR DO ALTO URUGUAI GAÚCHO, 5; ENCONTRO DA III REGIÃO MUSEOLÓGICA DO RIO GRANDE DO SUL., 2008, Erechim, RS. **Anais...** Erechim: EdiFapes, 2008. 1 CD-ROM.

KLEIN, J. B.; MULINARI, M. R.; STEINMETZ, R. L. R.; PALHARES, J. C. P. Avaliação do potencial hidrogeniônico da água de chuva coletada próxima a instalações suínícolas. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

KUCHIISHI, S. S.; CARVALHO, L. F. ° S.; PIFFER, I. A.; KICH, J. D.; RAMENZONI, M. L. F. Padronização de três ELISAs polivalentes com lipopolissacarídeos de cadeia longa dos sorotipos 1 e 5, 2, 3 e 7 ou 10 e 12 de *Actinobacillus pleuropneumoniae*. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 60. n. 2, p. 377-383, 2008.

KUNZ, A. Gestão e tratamento de resíduos na suinocultura: necessidades e perspectivas futuras. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 133-136. v. 3. – Suinocultura.

KUNZ, A. Resíduos na suinocultura: implicações e restrições atuais. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE SUINOCULTURA, 1., 2008, Chapecó. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 126-129.

KUNZ, A.; ENCARNAÇÃO, R. Tratamento de dejetos animais. In: GLEBER, L.; PALHARES, J. C. P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. p. 170-191.

KUNZ, A.; OLIVEIRA, P. A. V. de; PERDOMO, C.C. Biodigestores: avanços e retrocessos. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2916.boletimpecuario>>. Acesso em: 30 jan. 2008.

KUNZ, A.; OLIVEIRA, P. A. V. de. Uso de biodigestores para tratamento de resíduos animais. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

KUNZ, A.; STEINMETZ, R.; VANOTTI, M.; SZOGI, A.; SOARES, H. M. Development of a new generation low cost treatment of ammonia for livestock effluents using anammox and nitrification. In: RAMIRAN INTERNATIONAL CONFERENCE, 13., 2008, Albena, Bulgaria. **Potential for simple technology solutions in organic manure management: proceedings**. Albena: Ministry of Agriculture and Food Agricultural Academy, 2008. p. 255-258.

KUNZ, A.; STEINMETZ, R. L. R.; RAME, M. M.; COLDEBELLA, A. Storage time on swine manure ammonia generation and solid-liquid separation efficiency. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls. **Abstracts**. [Iguassu Falls]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. p. 43.

KUNZ, A.; STEINMETZ, R. L. R.; RAMME, M. M.; COLDEBELLA, A. Storage time on swine manure ammonia generation and solid-liquid separation efficiency. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development** - proceedings. [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

LEDUR, M. C.; SCHMIDT, G. S. Genética molecular: aplicação de tecnologias moleculares no melhoramento genético de aves. Disponível em: <<http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=Gen%E9tica>>. Acesso em: 08 out. 2008.

LIMA, G. J. M. M. A poluição ambiental por dejetos de suínos e o papel dos técnicos e nutricionistas. Disponível em: <<http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=a%20polui%C3%A7%C3%A3o%20ambiental>>. Acesso em: 08 out. 2008.

LIMA, G. J. M. M. de; CATUNDA, F.; CLOSE, W.; AJALA, L. C.; RUTZ, F. Combination of organic and inorganic trace minerals for sows and weaned pigs. **Journal of Animal Science**, v. 86, p. 174, 2008. E-Suplemento 2.

LIMA, G. J. M. M. de; PASSOS, A. A.; VIOLA, E. S. Milho: como melhor utilizar o mais importante ingrediente das dietas de frangos de corte. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 9., 2008, Chapecó. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p.1 11-127p.

LIMA, G. J. M. M. de; PASSOS, A. A.; VIOLA, E. S. Milho: como melhor utilizar o mais importante ingrediente das dietas de suínos. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE SUINOCULTURA, 1., 2008, Chapecó. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 64-81.

LIMA, G. J. M. M. de. Nutrição de suínos: ferramenta para reduzir a poluição causada pelos dejetos e aumentar a lucratividade do negócio. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4,, 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 9-41. v. 7. – Nutrição responsável. p. 9-41.

LIMA, G. J. M. M. de. Nutrição de suínos: ferramenta para reduzir a poluição causada pelos dejetos e aumentar a lucratividade do negócio. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE AVES E SUÍNOS, 5., 2008, Cascavel, PR. **Anais...** Cascavel, PR: CBNA, 2008. p. 89-112.

LIMA, M. B. de; SILVA, E. P. da; RABELLO, C. B. V.; ARRUDA, E. M. F. de; LIMA, R. A. de; LUDKE, J. V.; SANTOS, M. J. R. dos. Uso de farinha de vísceras de aves na alimentação de frangos de corte de 29 a 41 dias de idade. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais.** Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

LIMA, M. B. de; SILVA, E. P. da; RABELLO, C. B. V.; ARRUDA, E. M. F. de; LIMA, R. A. de; LUDKE, J. V.; LUDKE, M. do C. M. M. Equações multivariadas para predição da energia metabolizável verdadeira da farinha de vísceras de aves utilizada em dietas de frangos de corte. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais.** Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

LIMA, M. B. de; SILVA, E. P. da; RABELLO, C. B. V.; ARRUDA, E. M. F. de; LIMA, R. A. de; LUDKE, J. V.; SILVA, A. F. de. Uso de farinha de vísceras de aves na alimentação de pintos de corte de 1 a 14 dias de idade. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais.** Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

LIMA, R. A. de; ARRUDA, E. M. F. de; SILVA, E. P. da; RABELLO, C. B. V.; LIMA, M. B. de; LUDKE, J. V.; CAVALCANTI, M. A. de. Valores de energia metabolizável de farinhas de vísceras de aves determinadas com frangos de corte. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 5., 2008, Aracaju. **Anais**. Aracaju: Sociedade Nordestina de Produção Animal; Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 1 CD-ROM.

LIMA, R. B.; RABELLO, C. B. V.; LUDKE, J. V.; ARRUDA, E. M. F.; LIMA, R. A.; FIGUEIREDO, E. A. P. de. Gérmen de milho com alto teor de óleo como um ingrediente alimentar para frangos de corte. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 111. Trabalhos de Pesquisa.

LIMA, R. B.; RABELLO, C. B. V.; LUDKE, J. V.; SILVA, J. H. V. da; FIGUEIREDO, F. Age effect on nutrient digestibility of corn by-products determined in broiler chickens. In: ANNUAL MEETING [OF THE] POULTRY SCIENCE ASSOCIATION, 2008, Ontario. **Abstracts...** Ontario: PSA, 2008. p.116.

LIMA, R. B.; RABELLO, C. B. V.; LUDKE, J. V.; SILVA, J. H. V. da; FIGUEIREDO, F. Utilization of whole corn germ in broiler chicks feeding. In: ANNUAL MEETING [OF THE] POULTRY SCIENCE ASSOCIATION, 2008, Ontario. **Abstracts...** Ontario: PSA, 2008. p.115.

LIRA, C. L.; RABELLO, C. B. V.; LUDKE, M. do C. M. M.; FERREIRA, P. V.; LANA, G. R. Q.; LUDKE, J. V.; DUTRA JUNIOR, W. M.; LIRA, J. E. de; SILVA, F. E. de A. da. Desempenho produtivo de frangos de corte alimentados com resíduo da goiaba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL, 1., 2008, Fortaleza. **Biotechnologia aplicada na produção de rações**: anais. Fortaleza, SEBRAE-CE, 2008. 1 CD-ROM.

LIRA, R. C.; RABELLO, C. B. V.; LUDKE, M. do C. M. M.; FERREIRA, P. V.; LANA, G. R.Q.; LANA, S. R. V.; LUDKE, J. V.; DUTRA JUNIOR, W. M.; LIRA, J. E. de; SILVA, F. E. de A. Desempenho produtivo de frangos de corte alimentados com resíduo de tomate. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL, 1., 2008, Fortaleza. **Biotechnologia aplicada na produção de rações**: anais. Fortaleza, SEBRAE-CE, 2008. 1 CD-ROM.

LUDKE, J. V. A finalidade da nutrição animal. Disponível em:
<[http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=A + finalidade + da + nutri%E3o + animal](http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=A+finalidade+da+nutri%E3o+animal)> . Acesso em: 08 out. 2008.

LUDTKE, C. B.; SILVEIRA, E. T. F.; DALLA COSTA, O. A.; ARAÚJO, A. P.; MELLO JÚNIOR, A. S.; AZAMBUJA, N. S.; ROÇA, R. O.; ATHAYDE, N. B. Bem-estar animal no transporte e a influência nos indicadores sanguíneos de estresse. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 281-282. 1 CD-ROM.

LUDTKE, C. B.; GREGORY, N.; DALLA COSTA, O. A. Principais problemas e soluções durante o manejo pré-abate das aves. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 109-128.

LUDTKE, C. B.; SILVEIRA, E. T. F.; DALLA COSTA, O. A.; ARAÚJO, A. P.; MELLO JÚNIOR, A. S.; AZAMBUJA, N. S.; ROÇA, R. O.; ATHAYDE, N. B. Bem-estar animal no transporte e a influência na qualidade da carne suína. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 279-280. 1 CD-ROM.

MACAGNAN, R.; SILVA, V. S.; KLEIN, C. S.; REBELATTO, R. Avaliação do perfil de resistência da *Pasteurella multocida* a diferentes antimicrobianos. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

MARÇAL, R. P.; PALHARES, J. C. P. Balanço de Nutrientes no manejo ambiental de propriedades rurais do meio oeste Catarinense. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, 17., 2008, Rio de Janeiro, RJ. **Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais**: Documentos, 101. Rio de Janeiro: SBCS/UFRRJ/Embrapa Solos/Embrapa Agrobiologia, 2008. 1 CD-ROM.

MARTINS, T. D. D.; COSTA, A. N.; SILVA, J. H. V. da; VALENÇA, R. M. B.; LUDKE, J. V. Postura e comportamento lactacional de matrizes suínas mantidas sob condições de temperatura ambiente elevada. **Biotemas**, v. 21, n. 4, p. 137-145, 2008.

MAZUCCO, H. Utilização da dieta pré-inicial na criação de frangos de corte. Disponível em: <<http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=Utiliza%E7%E3o+da+dieta+pr%E9-inicial>>. Acesso em: 08 out. 2008.

MAZZUCO, H. Ações sustentáveis na produção de ovos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, p. 230-238, 2008. Suplemento especial.

MAZZUCO, H. Bem-estar para poedeiras. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1168, p. 15-17, 2008.

MAZZUCO, H. Boas práticas de produção de ovos comerciais. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 22-27.

MAZZUCO, H. Boas práticas de produção na postura comercial. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 102-109. v. 5. – Postura. p. 102-109.

MAZZUCO, H. Ovo: alimento funcional, perfeito à saúde. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1164, p. 12-16, 2008.

MAZZUCO, H. Ovo: alimento funcional, perfeito à saúde. **Nordeste Rural**. Disponível em: <<http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=Utiliza%E7%E3o+da+dieta+pr%E9-inicial>>. Acesso em: 05 ago. 2008.

MENIN, A.; RECK, C.; SOUZA, D. de; KLEIN, C. S.; VAZ, E. Agentes bacterianos enteropatogênicos em suínos de diferentes faixas etárias e perfil de resistência a antimicrobianos de cepas de *Escherichia coli* e *Salmonella* spp. **Ciência Rural**, v. 38, n. 6, p. 1687-1693, 2008.

MENIN, A.; RECK, C.; WOLFF, C.; BIERHALS, T.; COSTA, U. M.; KLEIN, C. S.; VAZ, E. K. Fenotípi e concentração inibitória mínima (CIM) em linhagens de *Escherichia coli* isoladas de leitões com diarreia nas fases de maternidade, creche, crescimento e terminação. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.7 5, n. 3, p. 255-261, 2008.

MENOZZO, G. F.; KUNZ, A.; STEINMETZ, R. L. R. Determinação da atividade metanogênica (AME) de lodo de reator UASB operado em escala piloto. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 31., 2008, Águas de Lindóia. **Resumos: Águas de Lindóia: SBQ**, 2008. 1 CD-ROM.

MIELE, M. A suinocultura brasileira em 2008 e cenários para 2009. **Suinocultura Industrial**, v. 31, n. 219, p. 14-18, 2008. Anuário.
MIELE, M.; GIROTTTO, A. F. A suinocultura brasileira em 2007 e cenários para 2008. **Suinocultura Industrial**, v. 31, n. 211, p. 14-22, 2008. Anuário.

MIELE, M.; GIROTTTO, A. F.; MORÉS, N.; AMARAL, A. L. do; ZANELLA, J. R. C. Avaliação dos impactos econômicos e sociais do programa de erradicação da doença de Aujeszky no estado de Santa Catarina. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA E RURAL, 46., 2008, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco, AC: SOBER, 2008. 1 CD-ROM.

MIELE, M.; GIROTTTO, A. F.; MORÉS, N.; AMARAL, A. L. do; ZANELLA, J. R. C. **Avaliação dos impactos econômicos, sociais e organizacionais do programa de erradicação da doença de Aujeszky no Estado de Santa Catarina**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 6 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 472).

MIELE, M.; GIROTTTO, A. F.; MORÉS, N.; AMARAL, A. L. do; ZANELLA, J. R. C. Santa Catarina livre de Aujeszky. **Suinocultura Industrial**, v. 30, n. 216, p. 18-22, 2008.

MIELE, M.; GIROTTTO, A. F.; PALHARES, J. C. P.; FIGUEIREDO, E. A. P. de; SAATKAMP, M. G. Avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais da poedeira colonial Embrapa 051. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA E RURAL,

46., 2008, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco, AC: SOBER, 2008. 1 CD-ROM.

MIELE, M.; KUNZ, A. Tratar dejetos para fortalecer a competitividade da carne suína. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2911.boletimpecuario>>. Acesso em: 25 jan. 2008.

MIELE, M.; KUNZ, A.; SEGANFREDO, M. A.; BORTOLI, M.; STEINMETZ, M. Viability analysis of Embrapa's swine manure treatment system. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ENGINEERING; BRAZILIAN CONGRESS OF AGRICULTURAL ENGINEERING, 37.; INTERNATIONAL LIVESTOCK ENVIRONMENT SYMPOSIUM - ILES, 8., 2008, Iguassu Falls City. **Technology for all: sharing the knowledge for development** - proceedings. [Foz do Iguassu]: CIGR: SBEA: ASABE: TECNALLER, 2008. 1 CD-ROM.

MIELE, M.; SANTOS FILHO, J. I. dos. Visão de agronegócio, mudanças no varejo e nos padrões de consumo e as inovações em marketing da carne suína. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3103.boletimpecuario>>. Acesso em: 03 set. 2008.

MIELE, M.; SANTOS FILHO, J. I. dos. Visão de agronegócio, mudanças no varejo e nos padrões de consumo e as inovações em marketing da carne suína. **Suinocultura industrial**, v. 30, n. 212, p. 10-12, 2008.

MIRANDA, C. R. de; BONEZ, G. A nova fase do TAC da AMAUC/Consórcio Lambari. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3104.boletimpecuario>>. Acesso em: 03 set. 2008.

MORÉS, N.; SILVA, V. S. Suínos. In: ALBUQUERQUE, A. C. S.; SILVA, A. G. (Ed.). **Agricultura Tropical: Quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas**: produção e produtividade agrícola. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 1. cap. 5. p.1239-1243.

MORÉS, N.; ZANELLA, J. R. C.; AMARAL, A. L. do; LIMA, E. S. de; COLDEBELLA, A.; BORDIN, L.C.; BORDIN, E.L. Avaliação da vacina circovacâ no controle da síndrome da circovirose suína (SCS) em condições de campo no Brasil. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 473).

MORES, R.; MAZZUCO, H.; CUNHA JÚNIOR, A; FRANCISCON, L.; COLDEBELLA, A; AVILA, V. S. de. Efeito do tempo de armazenamento e idade da ave sobre parâmetros de qualidade em ovos comerciais. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 129-132.

MORES, R.; PRÁ, M. C. de; CESTONARO, T.; ABREU, P. G. de; MAZZUCO, H.; FRANCISCON, L. Qualidade interna do ovo de poedeira comercial criada em aviário experimental. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade:** anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

NASCIMENTO, G. R. do; DUTRA JÚNIOR, W. M.; RAMALHO, V. R. R. de A. R.; LUDKE, J. V.; HOLANDA, M. A. C. de; LIMA, M. C. de O.; SILVA, A. F. de. Desempenho e viabilidade econômica de frangos de corte alimentados com dieta à base de sorgo e farelo de soja com inclusão de subprodutos de abatedouros avícolas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

NINOV, K.; LEDUR, M. C.; ALVES, H. J.; ROSÁRIO, M. F. do; NONES, K.; COUTINHO, L. L. Investigation of leptin gene in broiler and layer chicken lines. **Scientiae Agrícola**, v. 65, n. 2, p. 214-219, 2008.

NINOV, K.; LEDUR, M. C.; NONES, K.; COLDEBELLA, A.; BERTOL, T. M.; CAETANO, A. R.; COUTINHO, L. L. Polimorfismo de base única (SNP) no gene do receptor da leptina associado com características de rendimento e composição de carcaça de galinhas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 7., 2008, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: SBMA, 2008. 1 CD-ROM.

OLIVEIRA, P. A. V. de; GUIDONI, A. L. Distribuição espacial da suinocultura: o caso catarinense, problemas e soluções. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 137-171. v. 3. – Suinocultura.

OLIVEIRA, P. A. V. de; HIGARASHI, M. M. Gordura animal e outros resíduos. In: ALBUQUERQUE, A. C. S.; SILVA, A. G. (Ed.). **Agricultura Tropical: Quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas**: produção e produtividade agrícola. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 1. p. 787-797.

PAGLIARINI, R. L.; MARCHIORO, S. B.; SIMIONATTO, S.; BRUM, C. B.; GALLI, V.; KLEIN, C. S.; REBELATTO, R.; DELLAGOSTIN, O. A. Utilização de proteínas transmembrana de *Mycoplasma hyopneumoniae* para sorodiagnóstico da pneumonia enzoótica suína. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. **Anais...** Gramado: SMVZ, 2008. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/index.htm>> . Acesso em: 28 out. 2008.

PAIVA, D. P. de; COLDEBELLA, A.; ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N. Efeito da reutilização da cama de casca de arroz (CA) e palhada de soja (PS) sobre a população de *Alphitobius diaperinus* e de parasitos intestinais. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 35. Trabalhos de Pesquisa.

PAIVA, D. P. de. Manejo de resíduos para o controle de vetores: moscas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 9-16. v. 5. – Postura.

PALHARES, J. C. P. Manejo ambiental da cama de aviário. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1170, p. 12-16, 2008.

PALHARES, J. C. P. Biodigestão anaeróbia de dejetos suínos: aprendendo com o passado para entender o presente e o futuro. Disponível em: <<http://www.bichoonline.com.br/2008/pesquisa.asp?busca=Biodigest%E3o+anaer%F3bia>>. Acesso em: 08 out. 2008.

PALHARES, J. C. P. **Licenciamento ambiental na suinocultura: os casos brasileiro e mundial**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, 52 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 123).

PALHARES, J. C. P. Água e produção animal. **Nordeste Rural**, Disponível em: <<http://www.nordeste rural.com.br/dev/nordeste rural/matler.asp?newsID=5725>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

PALHARES, J. C. P. Água e produção animal. **Suinocultura Industrial**. Disponível em: <<http://www.suinoculturaindustrial.com.br/site/dinamica.asp?id=31>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

PALHARES, J. C. P. Água e produção animal. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/colunistas/ColunaDetalhe.aspx?CodColuna=2978>>. Acesso em: 12 set. 2008.

PALHARES, J. C. P. Água e produção animal. **Agrosoft**. Disponível em: <<http://agrosoft.org.br/imprimir.php/?node=100302>>. Acesso em: 19 mar. 2008.

PALHARES, J. C. P. Água e produção animal. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2944.boletimpecuario>>. Acesso em: 30 jan. 2008.

PALHARES, J. C. P. Água e produção animal. **Zoonews**. Disponível em: <<http://www.zoonews.com.br/noticiax.php?idnoticia=136044>>. Acesso em: 20 abr. 2008.

PALHARES, J. C. P. **Água: por que ela é importante para os suínos?** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

PALHARES, J. C. P. Biodigestão anaeróbia de dejetos de suínos: aprendendo com o passado para entender o presente e garantir o futuro. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/colunistas/ColunaDetalhe.aspx?CodColuna=2858>>. Acesso em: 16 jan. 2008.

PALHARES, J. C. P. Biodigestão anaeróbia de dejetos de suínos: aprendendo com o passado para entender o presente e garantir o futuro. **Agrosoft**. Disponível em: <<http://agrosoft.org.br/imprimir.php/?node=28766>>. Acesso em: 16 jan. 2008.

PALHARES, J. C. P. Biodigestão anaeróbia de dejetos de suínos: aprendendo com o passado para entender o presente e garantir o futuro. **Boletim Pecuario**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2899.boletimpecuario>>. Acesso em: 16 jan. 2008.

PALHARES, J. C. P. Como o conhecimento da relação da avicultura com a água pode ajudar na resolução dos problemas ambientais da atividade. **Nordeste Rural**, Disponível em: <<http://www.nordeste.rural.com.br/dev/nordeste.rural/matler.asp?newsID=5554>>. Acesso em: 18 fev. 2008.

PALHARES, J. C. P. Desafios ambientais para produção animal no Brasil. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/colunistas/ColunaDetalhe.aspx?CodColuna=3021>>. Acesso em: 12 set. 2008.

PALHARES, J. C. P. Espacialização das produções animais no estado de Santa Catarina e suas consequências ambientais. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, 17., 2008, Rio de Janeiro. **Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais**: Documentos, 101. Rio de Janeiro: SBSCS/UFRRJ/Embrapa Solos/Embrapa Agrobiologia, 2008. 1 CD-ROM.

PALHARES, J. C. P. Gestão Ambiental nas cadeias produtivas animais. In: GLEBER, L.; PALHARES, J. C. P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. p. 241-263.

PALHARES, J. C. P. Legislação ambiental e produção de suínos:

aprendendo com quem já aprendeu. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3105.boletimpecuario>>. Acesso em: 03 set. 2008.

PALHARES, J. C. P. Legislação ambiental e produção de suínos: as experiências internacionais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4, 2008, Florianópolis.

Anais... Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 61-69. v. 7. – Nutrição responsável.

PALHARES, J. C. P. **Licenciamento ambiental de granjas de suínos e aves**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

PALHARES, J. C. P. **Manejo ambiental da cama de aviário**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

PALHARES, J. C. P. Manejo ambiental na avicultura. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/colunistas/ColunaDetalhe.aspx?CodColuna=3270>>. Acesso em: 12 set. 2008.

PALHARES, J. C. P. Manejo ambiental na avicultura. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1169, p. 12-17, 2008.

PALHARES, J. C. P. Manejo nutricional de suínos e aves como facilitador no manejo ambiental de granjas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS - AVESUI, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 122-132. v. 3. – Suinocultura.

PALHARES, J. C. P. Nova resolução conama classifica as águas subterrâneas. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2943.boletimpecuario>>. Acesso em: 30/01/2008.

PALHARES, J. C. P. Qualidade da água – Conceitos gerais. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/colunistas/ColunaDetalhe.aspx?CodColuna=3140>>. Acesso em: 12 set. 2008.

PALHARES, J. C. P. Qualidade da água – Conceitos sobre tratamento. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/colunistas/ColunaDetalhe.aspx?CodColuna=3181>>. Acesso em: 12 set. 2008.

PALHARES, J. C. P.; CUNHA, R.G.T. da. Brazil and environmental legislation: learning to live with it. **Pig Progress**, v. 24, n. 7, p. 16-18, 2008.

PEIXOTO, J. O.; JARDIM, S. N.; AMAZONAS, E. A.; ALVES, H. J.; COUTINHO, L. L.; LEDUR, M. C. Associação entre poliformismo no gene da alfa actina e características produtivas em galinha. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 212. Trabalhos de Pesquisa.

PEREIRA, S. M.; FREIRE JR, W. R.; MIELE, M.; LOBO, D. da S. Análise de contratos da suinocultura sob a óptica da nova economia institucional. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA E RURAL, 46., 2008, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco, AC: SOBER, 2008. 1 CD-ROM.

PIMENTEL, S. A propriedade intelectual e o desenvolvimento. In: SIMPÓSIO SOBRE INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE CIENTÍFICA NA EMBRAPA, 1. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.embrapa.br/eu_quero/inovacao-e-criatividade/comunicacoes>. Acesso em: 02 out. 2008.

PIMENTEL, S. Propriedade intelectual e patentes. **Avicultura Industrial**, v. 100, n. 1171, p. 16-19, 2008. Guia Gessulli.

PINTO, R. M.; ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; PRÁ, M. C. de; TAVARES, F. Mapeamento da entalpia de pinteiros de frango de corte. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 214. Trabalhos de Pesquisa.

PINTO, R. M.; ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; PRÁ, M. C. de; TAVARES, F. Ventilação mínima na manutenção da concentração de gases no ar. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 40. Trabalhos de Pesquisa.

PINTO, R. M.; ABREU, P. G. de; FRANCISCON, L.; ABREU, V. M. N.; MAZZUCO, H.; PRÁ, M. C. de. Condicionamento térmico de aviários de postura com ventilação positiva. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 126-132.

PRÁ, M. C. de; MORES, R.; ABREU, P. G. de; MAZZUCO, H.; ABREU, V. M. N.; FRANCISCON, L. Determinação da espessura da casca e gravidade específica de ovos de poedeiras comerciais em função do posicionamento do aviário. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade:** anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

RAMME, M. A.; KUNZ, A. Acompanhamento na implantação de um sistema de gestão ambiental na Embrapa Suínos e Aves. In: CONGRESSO SUL BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e sustentabilidade:** anais... Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

RANGEL, L. F. S.; CAMPBELL, J. M.; CRENSHAW, J. D.; BARANCELLI, G. V.; LIMA, G. J. M. M. de; MORÉS, N.; MIYADA, V. S.; MENTEN, J.F.M. Plasma ultrafiltrado spray dried. **Suinocultura Industrial**, v. 30, n. 216, p. 24-32, 2008.

RANGEL, L. F. S.; MORÉS, N.; LIMA, G. J. M. M. de; ZANCANARO, M.; LIMA, E. S. de; BARANCELLI, G. V.; MIYADA, V. S.; MENTEN, J.F.M. Efeito do plasma na dieta de leitões desafiados pela circovirose. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE AVES E SUÍNOS, 5., 2008, Cascavel, PR. **Anais...** Cascavel, PR: CBNA, 2008. p. 161-170.

RANGRAB, L. H.; MACCARI, A.; AVILA, V. S. de; COLDEBELLA, A. Avaliação de inclusão de alho como alternativa de promotor de crescimento em dietas de frangos de corte “tipo colonial” criados em regime confinado e com baixa densidade. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

RANGRAB, L. H.; SAURIN, S. Z.; BERTOLLO, V. L.; SANTOS FILHO, J. I. dos. Viabilidade econômica dos diferentes sistemas de criação de frangos de corte na integração vertical. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 45., 2008, Lavras. **Anais...** Lavras: SBZ/UFLA, 2008. 1 CD-ROM.

ROSA, P. S. Preparo e utilização de capins e palhadas como substrato para cama na avicultura alternativa. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2754.boletimpecuario>>. Acesso em: 31 jul 2008.

ROSÁRIO, M. F. do; GAZAFFI, R.; LEDUR, M. C.; MOURA, A. S. A. M. T.; BOSCHIERO, C.; COUTINHO, L. L.; GARCIA, A. A. F. G. QTL's mapeados para características de desempenho na galinha através do mapeamento por intervalo composto com modelo misto. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 7., 2008, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: SBMA, 2008. 1 CD-ROM.

ROSÁRIO, M. F.; GAZAFFI, R.; MOURA, A. S. A. M. T.; LEDUR, M. C.; COUTINHO, L. L.; GARCIA, A. A. F. Desvendando as causas da correlação entre características de desempenho e rendimento de carcaça na galinha: ligação x pleiotropia. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 205. Trabalhos de Pesquisa.

ROSÁRIO, M. F.; MARGARIDO, G. R. A.; MOURA, A. S. A. M. T. ; LEDUR, M. C.; COUTINHO, L. L.; GARCIA, A. A. F. Comparação entre mapas genéticos de cruzamentos recíprocos e o mapa consenso da galinha doméstica. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 111. Trabalhos de Pesquisa.

SANTANA, J. C. N. de; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; SILVA JÚNIOR, V. A. da; MAIA, F. C. L.; FREITAS, S. F. de A.; TORRES, T. R.; ANDRADE, M. L. da R.; SILVA, A. S. Morfometria gonadal de frangos de corte Ross alimentados com ração contendo sorgo e farelo do caroço de algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

SANTOS FILHO, J. I. dos; MATIELLO, A. M. Caracterização e dinâmica dos aglomerados produtivos de ovos no Brasil nos anos de 1996 e 2006. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 114-120.

SANTOS FILHO, J. I. dos; MATIELLO, A. M. Concentração da produção de ovos de codorna entre os anos de 1990 e 2006. In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** São Paulo: Associação Paulista de Avicultura, 2008. p. 117-120.

SANTOS FILHO, J. I. dos; TALAMINI, D. J. D.; BERTOL, T. M. Qual o impacto para as aves e suínos? **Agroanalysis**, v. 27, n. 5, p. 22-23, 2007.

SANTOS FILHO, J. I. dos. Aglomerados produtivos no Brasil – um estudo de caso do Oeste Catarinense. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2., 2008, Chapecó, SC: Integração da economia catarinense do Cone Sul. **Anais dos Resumos...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, p. 77.

SANTOS FILHO, J. I. dos. Aglomerados produtivos no Brasil – um estudo de caso no Oeste Catarinense. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2., 2008, Chapecó, SC: Integração da economia catarinense do Cone Sul. **Anais dos Artigos Científicos...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, p. 562-579. 1 CD-ROM.

SANTOS FILHO, J. I. dos. Fatores determinantes da pobreza rural e urbana em Santa Catarina. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2., 2008, Chapecó, SC: Integração da economia catarinense do Cone Sul. **Anais dos Resumos...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008.

SANTOS FILHO, J. I. dos. Fatores determinantes da pobreza rural e urbana em Santa Catarina. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2., 2008, Chapecó, SC: Integração da economia catarinense do Cone Sul. **Anais dos Artigos Científicos...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, p. 703-722. 1 CD-ROM.

SANTOS FILHO, J. I. dos. Formação de preços, rentabilidade e concentração no mercado de suinícola brasileiro. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA E RURAL, 46., 2008, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco, AC: SOBER, 2008. 1 CD-ROM.

SANTOS, A. P. S. F.; LUDKE, M. C. M. M.; LUDKE, J. V.; FRAIHA, M.; OLIVEIRA, E. L.; TORRES, T. R.; SANTOS, M. J. R.; VILELA, M. R. O.; RABELLO, C. B. V. Características de carcaça de frangos alimentados com farelo de algodão. **Archivos de Zootecnia**, v. 57, n. 217, p. 15-24, 2008.

SANTOS, E. da S.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; DUTRA JUNIOR, W. M.; FARIA, M. A. M. de; ANDRADE, E. M. de S. de; ANDRADE, M. L. da R.; COSTA, A. A. G.; SILVA, E. G. de. Características de carcaça e peso de diferentes cortes dos suínos alimentados com soro de leite. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFRPE, 8., 2008, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, 2008. 1 CD-ROM.

SANTOS, H. F. dos; LOVATTO, L. T.; FLÔRES, M. L.; TREVISOL, I. M.; MAZZUTTI, K. C.; PAN, K. A. Anticorpos contra vírus em galinhas de terreiro do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, v. 38, n. 7, p. 1932-1937, 2008.

SANTOS, H. F.; ALMEIDA, S. R.; GIL, L. H. V. G.; HOTT-NETO, J.; TREVISOL, I. M.; BRENTANO, L.; BERTANI, G. R. Investigação de um caso de suspeita clínica de doença imunossupressora em *Gallus gallus* na região Nordeste do Brasil. In: WORKSHOP INTERNACIONAL EM BIOTECNOLOGIA, 1.; ENCONTRO ALFA-VALNATURA, 3.; JORNADA CIENTÍFICA DO LIKA, 3., 2008, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2008. p. 323-324.

SAWITZKI, M. C.; FIORENTINI, A. M.; CUNHA JUNIOR, A.; BERTOL, T. M.; SANT'ANNA, E. S. *Lactobacillus plantarum* AJ2 isolated from naturally fermented sausage and its effects on the technological proprieties of milano-type salami. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 3, p. 709-717, 2008.

SCHAEFER, R. A importância dos suínos nas infecções causadas pelo vírus influenza. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2912.boletimpecuario>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

SCHAEFER, R.; TREVISOL, I. M. Isolamento e caracterização molecular do vírus de Influenza suína. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

SCHAEFER, R.; TREVISOL, I. M.; PALUDO, E. **Avaliação da presença do vírus influenza em suínos no Sul do Brasil**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 19 p. (Embrapa Suínos e Aves. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 10).

SCHEUERMANN, G. N. Farinhas de origem animal na alimentação de monogástricos. **Agrolink**. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/saudeanimal/NoticiaDetalhe.aspx?CodNoticia=65392>>. Acesso em: 08 out. 2008.

SCHEUERMANN, G. N.; ROSA, P. S. Farinhas de origem animal na alimentação de monogástricos: a qualidade dos produtos define seu potencial de utilização. *Agrosoft*. Disponível em: <<http://agrosoft.org.br/imprimir.php/?node=100285>>. Acesso em: 18 mar. 2008.

SCHEUERMANN, G. N.; ROSA, P. S. Farinhas de origem animal na alimentação de monogástricos: a qualidade dos produtos define seu potencial de utilização. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora2744.boletimpecuario>>. Acesso em: 18 jan. 2008.

SCHMIDT, G. S. Evaluation of the technical and economic impacts of high-density broiler production in an integrated system. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v. 10, n. 3, p. 147-150, 2008.

SCHMIDT, G. S. The effect of broiler market age on performance parameters and economics. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v. 10, n. 4, p. 203-205, 2008.

SCHWARZ, P.; SEYBOTH, L.; ROMEIRO, C.; CORBELLINI, L. G.; CALVEYRA, J.; KICH, J. D.; CARDOSO, M. Risk factors for the herd-level seroprevalence of Salmonella in swine production system in Southern Brazil: preliminary data. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p.324.

SEGANFREDO, M. A. Os dejetos suínos e seus riscos ambientais no uso como fertilizante. **Revista Agromais**, v. 2. n. 8, p. 22-24, 2008. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 70 p. v. 1 – Conjuntural.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 291 p. v. 2 – Avicultura.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 171 p. v. 3 – Suinocultura.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 197 p. v. 4 – Aquicultura.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 130 p. v. 5 – Postura.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 102 p. v. 6 – Processamento de Carne de Aves, Marketing da Carne, BioEnergia.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 7.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AQUICULTURA, MARICULTURA E PESCA, 4., 2008, Florianópolis, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 69 p. v. 7 – Nutrição Responsável.

SIEBRA, J. E. da C.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; DUTRA JÚNIOR, W. M. Desempenho bioeconômico de suínos em crescimento e terminação alimentados com rações contendo farelo de coco. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, n. 11, p. 1996-2002, 2008.

SIEBRA, J. E. da C.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; DUTRA JÚNIOR, W. M. Níveis de farelo de coco em dietas para suínos de abate: avaliação econômica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

SIEBRA, J. E. da C.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; DUTRA JÚNIOR, W. M. Níveis de farelo de coco em dietas para suínos de abate: características de carcaça e de vísceras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

SIEBRA, J. E. da C.; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; DUTRA JÚNIOR, W. M. Níveis de farelo de coco em dietas para suínos de abate: desempenho. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

SILVA JUNIOR., J. V. J.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; LUDKE, M. C. M. M.; BERTANI, G. R. Influência dos níveis de lisina e energia metabolizável sobre a sobrevivência embrionária em modelo *Sus scrofa*. In: WORKSHOP INTERNACIONAL EM BIOTECNOLOGIA, 1.; ENCONTRO ALFA-VALNATURA, 3.; JORNADA CIENTÍFICA DO LIKA, 3., 2008, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2008. p. 319-320.

SILVA JUNIOR, J. V.J.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; LUDKE, M. do C. M. M.; BERTANI, G. R. Levels of lysini and metabolizable energy affects embryonic survival in a model *Sus scrofa*. In: ANNUAL MEETING OF SBBq, 37; CONGRESS OF THE PABMB, 11, 2008, Águas de Lindóia, SP. **Resumos:** Águas de Lindóia, 2008. Disponível em: <http://sbbq.iq.usp.br/arquivos/2008/cdlivro/busca.htm?query=silva+jr.%2C+J.V.j> . Acesso em: 06 jun. 2008.

SILVA, E. G. da; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; BERTOL, T. M.; DUTRA JUNIOR, W. M.; NASCIMENTO, G. R. do; AQUINO, R. S. de; SANTANA, J. C. N. de. Determinação da composição nutricional, energia metabolizável e balanço da matéria seca do soro de queijo coalho em suínos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

SILVA, E. G. da; LUDKE, M. do C. M. M.; LUDKE, J. V.; DUTRA JÚNIOR, W. M.; LORENA, I. M. B. de; NASCIMENTO, G. R. do; AQUINO, R. S. de; ANDRADE, M. L. da R.; COSTA, A. A. G.; FARIA, M. A. M. de. Determinação das características de carcaça em suínos alimentados com soro de queijo de coalho do crescimento ao abate. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa UFPB/ABZ, 2008. 4 p. 1 CD-ROM.

SILVA, M. R. da; BERTO, D. A.; LIMA, G. J. M. M. de; WECHSLER, F. S.; PADILHA, P de M.; CASTRO, V. S. Valor nutricional e viabilidade econômica de rações suplementadas com maltodextrina e acidificante para leitões desmamados. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, n. 2, p. 286-295, 2008.

SILVA, V. S. Aspectos microbiológicos da reutilização de cama de aviário. In: SIMPÓSIO DE SANIDADE AVÍCOLA, 6., 2008, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria: UFSM/LCDPA/Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 CD-ROM.

SILVA, V. S. Aspectos microbiológicos da reutilização da cama aviária. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 9., 2008, Chapecó, SC. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p.162-170p.

SILVA, V. S. Avaliação microbiológica de tratamentos de cama para reutilização com frangos. **Avicultura Industrial**, v. 100, n. 1172, p. 12-18, 2008.

SILVA, V. S. Manejo adequado para reutilização de cama de aviário. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 311-321.

SILVEIRA, P. R. S. da; BRANDT, G.; MENDES, A. Eficiência reprodutiva: efeito das variações sazonais no desempenho reprodutivo de porcas. **Suinocultura Industrial**, v. 30, n. 217, p. 12-18, 2008. Guia.

SIMIONATTO, S.; MARCHIORO, S. B.; GALLI, V.; PAGLIARINI, R.; KLEIN, C. S.; REBELATTO, R.; DELLAGOSTIN, O. A. Avaliação da imunogenecidade de proteínas recombinantes de *Mycoplasma hyopneumoniae* visando o desenvolvimento de uma vacina de subunidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. **Anais...** Gramado: SMVZ, 2008. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/index.htm>>. Acesso em: 28 nov. 2008.

SIMPÓSIO BRASIL SUL DE SUINOCULTURA, 1., 2008, Chapecó. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 129 p.

SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 9., 2008, Chapecó. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 196 p.

SIMPÓSIO DE SANIDADE AVÍCOLA, 6., 2008, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria, RS: UFSM/LCDPA/Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 CD-ROM.

SOUZA, C. dos A. de; PAIVA, S. R.; MARIANTE, A. da S.; GUIMARÃES, S. E. F.; DUTRA JUNIOR, W. M.; SILVA, E. C. da; PIOVEZAN, U.; BERTANI, G. R.; LEDUR, M. C.; PEREIRA, R. W. Haplótipos de DNA mitocondrial (mtDNA) como ferramenta para diferenciar estoques comerciais e locais de suínos no Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 7., 2008, São Carlos, SP. **Anais...** São Carlos, SP: SBMA, 2008. 1 CD-ROM.

SOUZA, K. K. de; KLEIN, C. S.; KICH, J. D.; COLDEBELLA, A.; ALBERTON, G. C. Reação em cadeia da polimerase (PCR) baseada no gene *cpx* para detecção de *Actinobacillus pleuropneumoniae* em suínos natural e experimentalmente infectados. **Ciência Rural**, v. 38, n. 7, p. 1954-1960, 2008.

SOUZA, K. K. de; KLEIN, C. S.; KICH, J. D.; COLDEBELLA, A.; ALBERTON, G. C. Otimização da técnica de PCR para a detecção de *Actinobacillus pleuropneumoniae*. **Ciência Rural**, v. 38, n. 8, p. 2239-2244, 2008.

STEINMETZ, R. L. R.; KUNZ, A.; MENOZZO, G. F.; CAIBRE, D. I. Metodologias simplificadas para estimar o teor de sólidos em suspensão em sistemas de lodo ativado. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 31., 2008, Águas de Lindóia. **Resumos:** Águas de Lindóia: SBQ, 2008. 1 CD-ROM.

SULZBACH, A.; PEIXOTO, J. O.; ESTEVES, P. A. Mapeamento de QTLs (quantitative trait loci) em galinhas. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 1 folder.

TALAMINI, D. J. D.; MARTINS, F. M. Competitividade e efeitos de políticas públicas sobre o desempenho da cadeia produtiva da avicultura de corte no sul do Brasil. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

TALAMINI, D. J. D.; NOVAES, M. Situação atual da avicultura brasileira e perspectivas para 2009. **Avicultura Industrial**, v. 100, n. 1173, p. 14-23, 2008. Anuário.

TALAMINI, D. J. D.; ROSA, P. S.; SANTOS FILHO, J. I. dos. Aves de postura . In: ALBUQUERQUE, A. C. S.; SILVA, A. G. (Ed.). **Agricultura Tropical: Quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas:** produção e produtividade agrícola. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 1. p.975-985.

TALAMINI, D. J. D.; SCHEUERMANN, G. N. Fatores que contribuíram para a aveoluição da suinocultura. In: ALBUQUERQUE, A. C. S.; SILVA, A. G. (Ed.). **Agricultura Tropical: Quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas:** produção e produtividade agrícola. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. v. 1. p.1009-1023.

TAVARES, F.; ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; PINTO, R. M.; PRÁ, M. C. de. Temperatura da cama como condição de conforto e bem-estar das aves. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 213. Trabalhos de Pesquisa.

TECHIO, V. H.; STOLBERG, J.; PERDOMO, C. C.; KUNZ, A.; ZANIN, E. Genotoxicidade em dejetos suínos (lodo). **Revista Brasileira de Toxicologia**, v. 20, n. 3, p. 201, 2007.

TOMAZELLI, I. L.; CESTONARO, T.; MORES, R.; PRÁ, M. C. de; ARAÚJO, L.; ABREU, P. G. de; HIGARASHI, M. M. Determinação do fluxo e amônia da cama de aviários. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade**: anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

TREVISOL, I. M. Sistema de imunidade das aves. **Nordeste Rural**. Disponível em: <<http://www.nordeste rural.com.br/dev/nordeste rural/matler.asp?newsID=6129>>. Acesso em 02 set. 2009.

TREVISOL, I. M. Sistema imune das aves. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3059.boletimpecuario>>. Acesso em: 28 jul. 2008.

TREVISOL, I. M.; GRITTI, D.; KLEIN, T. A. P.; SCHAEFER, R.; ESTEVES, P. A.; JAENISCH, F. R. F.; BRENTANO, L.; DI FÁBIO, J. Evaluation of avian pectoral muscles with myopathy and avian infectious bronchitis diagnosis. In: NATIONAL MEETING OF VIROLOGY, 19., 2008, Caxambu. **Anais...** Caxambu: Sociedade Brasileira de Virologia, 2008. p. 121-122.

VAZ, C. L. S. Campylobacter na segurança dos alimentos e na avicultura. **Avicultura Industrial**, v. 99, n. 1165, p. 15-19, 2008.

VAZ, C. S. L. Campylobacter na segurança dos alimentos e na avicultura. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3051.boletimpecuario>>. Acesso em 28 jul. 2008.

VAZ, C. S. L.; TRAMONTINA, T.; MICHAEL, G. B.; MARKS, F. S.; STRECK, A. F.; CARDOSO, M. R. I. Resistência a antimicrobianos e macrorestrição de DNA em Salmonella enteritidis isoladas de aves e surtos de salmonelose no Rio Grande do Sul. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 242. Trabalhos de Pesquisa.

VENTURINI, G. C.; GROSSI, D. A.; BUZANSKAS, M. E.; EL FARO, L.; SCHMIDT, G. S.; LEDUR, M. C.; MUNARI, D. P. Estudo de modelos de regressão aleatória para avaliação genética da curva de produção de ovos em aves de postura. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GENÉTICA, 54., 2008, Salvador. **Anais...** Salvador: SGB, 2008. p.239. 1 CD-ROM.

VIVAN, M.; KUNZ, A. Influência do ajuste de pH na oxidação da amônia em um lodo nitrificante aclimatado. In: CONGRESSO SUL BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e sustentabilidade:** anais... Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

VIVAN, M.; KUNZ, A. Purificação de biogás em meio suporte líquido. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – SEDEPE, 12.; JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., 2008, Concórdia, SC. **Evolução e diversidade:** anais. Concórdia, SC: UnC, 2008. 1 CD-ROM.

VOSS, D.; SILVA, V. S.; BOSETTI, N. Sobrevivência de salmonella enteritidis fago tipo 4 em cama de aviário experimentalmente contaminada. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 268. Trabalhos de Pesquisa.

WAMBACH, X. F.; LUDKE, M. do C. M. M.; COSTA, W. de M.; ARANDAS, J. K. G.; ALENCAR, J. D. T. de A.; LUDKE, J. V.; PORTO NETO, F. de F. Composição nutricional de ingredientes alternativos para aves, suínos e peixes: farelo de sisal. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UFRPE, 8., 2008, Recife. **Anais..** Recife: UFRPE, 2008. 1 CD-ROM.

YAMAGUTTI, M.; MULLER, E.E.; PIFFER, I. A.; KICH, J. D.; KLEIN, C. S.; KUCHIISHI, S. S. Detection of Mycoplasma hyopneumoniae by polymerase chain reaction in swine presenting respiratory problems. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 39, p. 471-476, 2008.

ZAGO, S.; PAIVA, D. P. de (Org.). **Rio do peixe:** atlas da bacia hidrográfica. Joaçaba: Unoesc; Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. 131 p.

ZANELLA, J. R. C. O papel do macho na epidemiologia da circovirose. **Suinocultura industrial**, v. 30, n. 213, p. 14-18, 2008.

ZANELLA, J. R. C. Presença do circovírus suíno 2 (PCV2) em sêmen e órgãos de cachacos de centrais de inseminação artificial. **Boletim Pecuário**. Disponível em: <<http://www.boletimpecuario.com.br/notes/noticia.php?not=ancora3102.boletimpecuario>>. Acesso em: 03 set. 2008.

ZANELLA, J. R. C.; MORÉS, N.; SIMON, N. L.; AMARAL, A. L. do; LIMA, E. S.; COLDEBELLA, A.; TEIXEIRA, L. C.; KOERICH, P. K.; BORDIN, E. B.; BORDIN, E. B.; FRANÇOIS, J. Detection of porcine circovirus 2 (PCV2) DNA and antibodies in sows vaccinated with an inactivated PCV2 vaccine under field conditions in Brazil. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p.78.

ZANELLA, J. R. C.; DAMBRÓS, R. M.; RIBEIRO, B. M.; AGUIAR, R. W.; SCHAEFER, R.; ESTEVES, P. A.; PERECMANIS, S.; SIMON, N.; SILVA, N. C.; COLDEBELLA, M. Antígeno recombinante da glicoproteína E (gE) do vírus da doença de Aujeszky em baculovírus para uso em testes de diagnóstico laboratorial. In: SIMPÓSIO SOBRE INOVAÇÃO E CRIATIVIDADE CIENTÍFICA NA EMBRAPA, 1. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.embrapa.br/eu_quero/inovacao-e-criatividade/comunicacoes>. Acesso em: 02 out. 2008.

ZANELLA, J. R. C.; MORÉS, N.; AMARAL, A. L. do; LIMA, E. S.; COLDEBELLA, A.; SCHIOCHET, M. F.; BORDIN, L.C.; BORDIN, E.L.; JOISEL, F. Field results of the use of inactivated PCV2 vaccine (circovac®) in Brazilian herds. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p.79.

ZANELLA, J. R. C.; MORÉS, N.; ESTEVES, P. A. Estudos da patogenicidade do circovírus suíno tipo 2 (PCV2) em suínos e do papel do macho suíno na disseminação viral dentro do plantel. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

ZANELLA, J. R. C.; MORÉS, N.; SCHAEFER, R.; ESTEVES, P. A.; BRENTANO, L. Clonagem, expressão de antígenos recombinantes do vírus da doença de Aujeszky dos suínos: desenvolvimento e validação de teste de diagnóstico diferencial para monitoria em área livre. In: BERTOL, T. M.; COLDEBELLA, A. (Org.). Relatório Técnico de Projetos concluídos em 2006 e 2007. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 129).

ZANELLA, J. R. C.; SIMON, N. L.; PINTO, L. da S.; VIANCELLI, A.; FERNANDES, L. T.; MARCELO, H.; ODIR, A. D.; ESTEVES, P. A. Detection of porcine circovirus type 2 (PCV2) variants PCV2-1 and PCV2-2 in Brazilian pig population. In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p. 33.

ZANELLA, J. R. C.; ZANELLA, E. L.; MORÉS, N.; SIMON, N.; ASCOLI, K.; RITTERBUSCH, G.; DAHMER, A.; GAVA, D. Absence of apoptosis and cellular changes in the reproductive system of boars naturally infected with porcine circovirus 2 (PCV2). In: INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY, 20., 2008, Durban, South Africa. **Proceedings...** Durban: IPVS, 2008. p. 23.

ZANOTTO, D. L.; BELLAVER, C.; BRUM, P. A. P. de; COLDEBELLA, A.; SCHEUERMANN, G. N.; SANTIANI, M. J. Desempenho de frangos de corte submetidos a ração contendo farinha de carne e osso com flotado industrial de frigorífico. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 159. Trabalhos de Pesquisa.

ZANOTTO, D. L.; BELLAVER, C.; BRUM, P. A. P. de; COLDEBELLA, A.; SCHEUERMANN, G. N.; SANTIANI, M. J. Resíduos químicos em frangos submetidos a ração contendo farinha de carne e ossos com flotado industrial de frigorífico. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2008, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. p. 158. Trabalhos de Pesquisa.

ZANOTTO, D. L.; BELLAVER, C.; COLDEBELLA, A.; LUDKE, J. V.; AJALA, L.C.; FRANCISCON, L. Desempenho de suínos submetidos a ração contendo farinha de carne e ossos com flotado industrial de frigorífico. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 193-194. 1 CD-ROM.

ZANOTTO, D. L.; BELLAVER, C.; LUDKE, J. V.; AJALA, L. C. Resíduos químicos em suínos submetidos a ração contendo farinha de carne e ossos com flotado industrial de frigorífico. In: FÓRUM INTERNACIONAL DA SUINOCULTURA, 4., 2008. Curitiba. **Anais...** Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008. p. 195-196. 1 CD-ROM.

ZANOTTO, D. L.; SCHMIDT, G. S.; COLDEBELLA, A.; MAZZUCO, H.; BRUM, P. A. P. de. Características de carcaça de frangos de corte alimentados com ração contendo farinha de carne e ossos com flotado industrial de frigorífico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 18.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ZOOTECNIA, 10., 2008, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB/ABZ, 2008. 3 p. 1 CD-ROM.

ZIMMER, L. E.; KLEIN, C. H. **Manual da Qualidade Embrapa Suínos e Aves 2007**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, 26 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 124).

ZIMMER, L. E.; KLEIN, C. H. **Manual da Qualidade Embrapa Suínos e Aves**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2008, 28 p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 126).



Suínos e Aves

**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

